



# **O IMPACTO DA ECONOMIA PARALELA NO CRESCIMENTO DOS PAÍSES DA UNIÃO EUROPEIA**

por

José Francisco Magalhães Almeida

Dissertação de Mestrado em Economia e Administração de Empresas

Orientado por

Professor Doutor Óscar Afonso

2015

## Nota Biográfica

José Francisco Almeida tem 25 anos e nasceu no Porto.

Em 2007 iniciou o seu percurso académico na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, com vista ao grau de licenciado, grau esse adquirido em 2013. Logo de seguida iniciou o seu mestrado na mesma instituição que irá ter como término o presente ano.

Profissionalmente encontra-se a trabalhar atualmente na SONAE, mais concretamente no departamento de *Specialized Retail* (SONAE SR) onde desempenha a função de analista de negócios nas três áreas distintas – *Fashion Division*, *Sport Division* e *Electronic Division*.

Durante o ano de 2013 exerceu funções numa empresa de marketing digital (AdClick) onde ajudou no desenvolvimento de uma *spin-off*. Mais tarde, em 2014, exerceu a função de *controller* de gestão numa empresa de restauração coletiva – ITAU.

## **Agradecimentos**

Esta dissertação não poderia ter sido efetuada sem um determinado grupo de pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para que fosse possível realizar a mesma. Nesse sentido fica de seguida o meu agradecimento a cada uma delas.

Ao nível académico, agradecer ao Professor Doutor Óscar Afonso por se ter disponibilizado para orientar esta dissertação e por me ter feito superar todas as dificuldades que foram surgindo ao longo da dissertação. Agradecer também a todo o corpo docente do Mestrado em Economia e Administração de Empresas, encabeçado pelo Professor Doutor Abel Fernandes, que me permitiram enriquecer o meu conhecimento e que, através do ambiente que foram desenvolvendo ao longo desta etapa, fizeram com que a vontade de aprender continuasse a crescer.

Ao nível pessoal, agradecer aos meus pais por me terem proporcionado todas as condições para que pudesse seguir os estudos e por sempre acreditarem em mim. Agradecer aos meus amigos pelo apoio que facultaram ao longo de todo o processo. Por fim agradecer à pessoa que mais contribuiu para que este trabalho se realizasse. Obrigado pelo apoio dado diariamente, pela dedicação, pelas palavras encorajadoras e por teres acreditado que esta etapa iria ser cumprida. Obrigado, Eduarda.

## Resumo

A Economia Paralela tem vindo a ser bastante debatida, não obstante o facto de não existir uma definição clara sobre o conceito. Nesse sentido, utilizam-se os quatro ramos que fazem parte da Economia Paralela (economia subterrânea, economia informal, economia ilegal e economia de autoconsumo) para apresentar conclusões claras de como se está a desenvolver a temática. Elaborar um trabalho académico que pudesse ajudar a compreender a tendência que este conceito apresenta parece ser bastante pertinente. Fazendo o exercício de estimar a Economia Paralela para o período temporal compreendido entre 2000 e 2013, nos países da União Europeia – com especial incidência no grupo designado por PIIGS – utilizando o modelo MIMIC (*Multiple Indicators Multiple Causes*), será possível perceber a força que esta parte da Economia representa. Para a análise do modelo é importante compreender o comportamento das variáveis independentes (peso dos impostos diretos, peso dos impostos indiretos, peso do consumo do Estado (todos em relação ao PIB), trabalho por conta própria e taxa de desemprego) e variáveis dependentes (PIB <sub>per capita</sub> e participação da população ativa).

A conclusão obtida, partindo de um ponto de referência dado por (Buehn, et al., 2010), foi de que a Economia Paralela tem uma influência maior no crescimento dos países pertencentes aos PIIGS do que nos restantes países da União Europeia – num crescimento, *ceteris paribus*, de 10% na Economia Paralela<sub>pc</sub>, o PIB<sub>pc</sub> aumenta, em média, 9.02% nos PIIGS e 5.87% nos Restantes Países da União Europeia.

**Palavras-chave:** Economia Paralela; modelo MIMIC; PIIGS; União Europeia; Crescimento Económico

**Classificação JEL:** C39, E26, O17

## Abstract

Non-observed Economy is a definition highly discussed these days, though there is not a specific definition. Therefore, it is normal to use four parts of Non-observed Economy (underground economy, informal economy, illegal economy and household economy) to clarify how developed the issue is. Thus, developing this academic study, would enable us to observe the trends of this one and would be highly relevant. Estimate the Non-observed Economy between 2000 and 2013, for the European Union – with special emphasis on PIIGS group – and using the MIMIC model (Multiple Indicators Multiple Causes) made possible realize how important is the size of this part of Economy on countries growth. To do the model analysis is important to understand the behaviour of independent variables (direct taxes weight, indirect taxes weight, government consumption weight (all of them due to GDP), self-employed and unemployment rate) and dependent variables ( $GDP_{per\ capita}$  and labour force participation rate).

At the end of the study, it is possible to conclude, with starting point gave for Buehm, Montenegro and Schneider (Buehn, et al., 2010), that Non-observed Economy has a greater influence on PIIGS countries rather than on the other countries of European Union – with a 10% growth on Non-observed Economy, *ceteris paribus*, it is possible observe, on average, a positive growth of 9.02% on PIIGS and 5.87% on the other countries of European Union.

**Key Words:** Non-observed Economy, MIMIC model, PIIGS, European Union, Economic Growth

**JEL Codes:** C39, E26, O17

# Índice

<b>1. Introdução</b>	1
<b>2. Revisão Bibliográfica</b>	3
2.1. Economia Paralela	3
2.1.1 Economia Subterrânea	4
2.1.2 Economia Ilegal	5
2.1.3 Economia Informal	5
2.1.4 Economia de Autoconsumo	5
2.1.5 Efeitos da Economia Paralela na Sociedade	6
2.2. Crescimento Económico	7
2.3. União Europeia e os PIIGS	12
2.4. Estudos Similares	13
<b>3. Metodologia e Recolha de Dados</b>	17
3.1. Modelo MIMIC	17
3.2. Construção da Base de Dados	22
3.3. Análise do Estudo Empírico	24
3.3.1. Caracterização da Amostra	24
3.3.2. Estimação dos Coeficientes	29
3.3.3. Índice de Economia Paralela	32
3.3.4. Conclusões do Estudo Empírico	36
<b>4. Conclusão</b>	39
<b>5. Bibliografia</b>	43
<b>6. Anexos</b>	47

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Crescimento versus desenvolvimento (Figueiredo, et al., 2005).....	10
Tabela 2 - Resumo estudos similares.....	16
Tabela 3 - Resumo causas Economia Paralela.....	20
Tabela 4 - Resumo dos indicadores causados pela Economia Paralela.....	21
Tabela 5 - Constituição dos grupos por países .....	23
Tabela 6 - Análise de estacionariedade às variáveis "causa" (P-value).....	30
Tabela 7 - Análise de estacionariedade às variáveis "indicadores" (P-value).....	31
Tabela 8 - Output LISREL dos coeficientes estimados .....	32
Tabela 9 - Tamanho da Economia Paralela no ano-base. Adaptado (Buehn, et al., 2010) .....	33
Tabela 10 - Índice da Economia Paralela .....	34
Tabela 11 - Crescimento da Economia Paralela per capita face ao PIB per capita .....	37

## Índice de Figuras

Figura 1 - Economia Paralela como variável não observada. Adaptado (Gonçalves, 2010) .....	18
Figura 2 - Modelo MIMIC ilustrativo da dissertação .....	21
Figura 3 - Taxa de Crescimento do Peso dos Impostos Diretos (PID) no PIB .....	24
Figura 4 - Taxa de Crescimento do Peso dos Impostos Indiretos (PII) no PIB .....	25
Figura 5 - Peso do Consumo do Estado (PCE) no PIB.....	26
Figura 6 - Taxa de Crescimento do Trabalho por Conta Própria (TCP).....	26
Figura 7 - Taxa de Crescimento da Taxa de Desemprego (TD) .....	27
Figura 8 - Taxa de Crescimento do PIB per capita .....	28
Figura 9 - Taxa de Crescimento da Participação da População Ativa.....	29
Figura 10 - Índice da Economia Paralela.....	34
Figura 11 - Comparação do tamanho da Economia Paralela.....	35
Figura 12 - Taxa de Crescimento da Economia Paralela.....	36
Figura 13 - Organograma Economia Paralela.....	39

## **Índice de Anexos**

Anexo 1 - Construção das variáveis em estudo para o modelo MIMIC.....	47
Anexo 2 – Construção das variáveis para cálculo do crescimento económico .....	48
Anexo 3 - Valor da Economia Paralela no PIB dos PIIGS.....	49
Anexo 4 - Valor da Economia Paralela no PIB dos Restantes Países .....	49
Anexo 5 - Valor da Economia Paralela no PIB da União Europeia .....	50



## 1. Introdução

Nos finais do século XIX, inícios do século XX, grande parte da população vivia sobretudo das trocas diretas de bens produzidos – fossem os legumes retirados das suas terras, fosse o gado criado e fossem ainda alguns produtos manufaturados. Esta prática tão recorrente nesse período causava uma distorção direta no PIB das sociedades uma vez que, apesar de produzido, não havia lugar ao registo contabilístico. Hoje em dia este processo de troca direta é pouco recorrente. No entanto, continuam a existir situações onde de uma forma ou de outra a produção nacional acaba por não ser consideradas (pelo menos de uma forma direta) no PIB de uma nação.

A Economia Paralela é, nos dias de hoje, uma preocupação para as nações, desde logo porque causa distorções no mercado de trabalho e no mercado de bens e serviços. Em termos da União Europeia observa-se que, em 2007, o peso da Economia Paralela em países como a Alemanha (14.6%), França (11.8%), Espanha (19.3%), Irlanda (12.7%), Grécia (25.1%) e Portugal (19.2%), atingiam um valor relativamente elevado face ao PIB (Schneider, 2011). Mais recentemente, o Instituto Nacional de Estatística divulgou, em Junho de 2014, o peso estimado para Portugal que atingiu os 13% do PIB atual.

Em relação ao mercado de trabalho, o facto de possibilitar ganhos adicionais aos trabalhadores da economia oficial, pode condicioná-los no que concerne à seriedade na execução dos seus trabalhos. Este processo torna-se um ciclo uma vez que a fuga para a Economia Paralela por parte dos trabalhadores pode causar uma diminuição nas receitas do Estado, o que implica que existe uma margem menor para a produção de bens e serviços públicos, que acaba por levar as pessoas a socorrerem-se da Economia Paralela para suprimir as suas necessidades.

Nesse sentido, o estudo referente ao crescimento que a Economia Paralela gera nos países pertencentes à União Europeia onde se pressupõe um maior controlo por parte dos Estados nesta atividade através de regulação ao nível fiscal bem como uma maior monitorização por parte dos Ministérios das Finanças torna-se um desafio tentador. Apesar de toda a conotação negativa que o termo Economia Paralela acarreta, muito embora autores como Dell’Anno demonstrem que não é de todo fácil perceber o sentido da relação entre Economia Paralela e Economia Oficial – por um lado pode causar

ineficiência, mas por outro pode criar valor (Dell'Anno, 2007) – o propósito desta dissertação visa entender de que forma o impacto é sentido perante economias distintas (apesar de pertencerem a uma união económica conjunta). Tornando ainda mais ambicioso este estudo académico, é interessante aferir também se esse impacto criado pela Economia Paralela no crescimento é mais notado nos países que passam algumas dificuldades derivado da crise financeira que atravessamos – designados usualmente por PIIGS<sup>1</sup> - do que nos restantes membros da União Europeia.

Para se conseguir aferir todo este impacto será utilizado um modelo MIMIC – *Multiple Indicators Multiple Causes* – que foi usado por diversos estudos dentro desta temática (Dell'Anno, 2007) (Schneider, 2007) (Afonso & Gonçalves, 2009) (Schneider, 2010) e que permite, através de uma análise de medição e de uma análise estrutural, retirar conclusões acerca do choque provocado por este fator. Para isso serão estudados tanto os indicadores (variáveis dependentes – PIB<sub>per capita</sub> e participação da população ativa) como as causas (variáveis independentes – peso dos impostos diretos, peso dos impostos indiretos, peso do consumo do Estado (todos em relação ao PIB), trabalho por conta própria e taxa de desemprego) que são afetados e que afetam, respetivamente, a Economia Paralela. O período escolhido para fazer o tratamento da informação diz respeito ao início do século XXI, mais propriamente os anos compreendidos entre 2000 e 2013. Este período foi escolhido na medida em que existiram alguns choques que afetam a economia e que seriam interessantes de medir.

Em termos estruturais, esta secção 1 é uma parte introdutória ao tema em estudo. A secção 2 diz respeito à Revisão Bibliográfica dos conceitos e fará também referência aos estudos sobre esta temática. A secção 3 incidirá no estudo empírico feito tendo em conta os dados recolhidos. Por fim a secção 4 servirá para apresentar as conclusões desta dissertação.

---

<sup>1</sup> Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha.

## 2. Revisão Bibliográfica

Como já foi referido, o propósito deste trabalho visa entender de que forma a Economia Paralela influencia o crescimento nos países da União Europeia e perceber se o crescimento económico dos países que compõem o grupo designado por PIIGS é mais influenciado do que os restantes Estados-membros.

Neste capítulo será feita referência a alguns estudos que ajudam a clarificar os conceitos principais desta dissertação. A secção 2.1. tem como objetivo fazer um enquadramento referente à Economia Paralela. A secção 2.2 visa referir os estudos relativos ao Crescimento Económico. A secção 2.3 revela os estudos relativos à União Europeia bem como dos 5 países que formam os PIIGS. Por fim, a última secção servirá para revelar os estudos já efetuados na temática em estudo nesta dissertação.

### 2.1. Economia Paralela

De forma a tornar mais perceptível toda esta dissertação, será necessário aprofundar as três grandes temáticas presentes. Dessa forma, e seguindo a ordem pela qual os termos são apresentados, tratarei primeiramente por apresentar alguns estudos desenvolvidos na área da Economia Paralela.<sup>2</sup>

Esta área da Economia remonta ao início das nações tal e qual como as conhecemos. De facto, a simples troca de bens para satisfazer necessidades entre indivíduos (uma vez que não é contabilizada para efeitos de PIB) pode ser classificada como sendo Economia Paralela.

A primeira grande dificuldade encontrada nos estudos ligados à Economia Paralela passa pela definição do conceito. Esta situação acontece uma vez que não existe uma definição clara do que realmente é englobado.

---

<sup>2</sup> Também designada por Economia Não Registada ou em inglês *Non-Observed Economy*.

Feita esta nota prévia, serão apresentadas de seguida as várias perspetivas mediante as abordagens já elaboradas. No entanto, é importante perceber que existe um tronco comum em cada análise o que acaba por transmitir credibilidade a cada uma delas.

Numa breve análise ao relatório da (OCDE, 2002) com o título “*Measuring the Non-Observed Economy*” podemos enumerar quatro subcategorias que, de uma forma geral, são consideradas como fazendo parte desta temática: economia subterrânea,<sup>3</sup> economia ilegal, economia informal e economia de autoconsumo.

### 2.1.1 Economia Subterrânea

A economia subterrânea é designada como sendo toda a produção de bens e serviços às quais não são declaradas fiscalmente (Gonçalves, 2010) e que a sua existência não é contabilizada, de uma forma oficial (Brasoveanu & Brasoveanu, 2013). Há também quem aprofunde mais esta questão dizendo que a economia subterrânea “reduz a receita governamental bem como distorce os indicadores oficiais (crescimento, desemprego e distribuição das rendas). Desse modo influencia as decisões do setor público através de mudanças nos incentivos individuais e das remunerações dos fatores”<sup>4</sup> (Dell'Anno, et al., 2006). O crescimento desta prática que tem vindo a ser observada deve-se à forma como as pessoas reagem a situações do seu desagrado: fuga sem tentar solucionar o problema (a qual é designada por “*exit*”) ou a tentativa de arranjar uma solução expondo o seu problema (designado por “*voice*”) (Hirschman, 1970). Mais tarde essa ideia foi aproveitada e explicada na ótica da economia subterrânea na medida em que passa a ser vista como um escape devido à elevada tributação por parte do estado (Enste & Schneider, 2000).

---

<sup>3</sup> Ou Economia Sombra (Schneider, 2010).

<sup>4</sup> “The Shadow Economy reduces government revenue and distorts official indicators (growth, unemployment, income distribution, etc.), thereby influencing public sector decisions, producing changes in individual incentives and remuneration factors, etc”.

### *2.1.2 Economia Ilegal*

No relatório da OCDE (2002) aproximam o conceito de economia ilegal às atividades produtivas que são proibidas por lei ou que só podem ser realizadas por autoridades competentes. Essa mesma definição é defendida no relatório desenvolvido pelo conjunto de organizações (Comissão Europeia, Fundo Monetário Internacional, OCDE, Nações Unidas e Banco Mundial) designado por Sistema Nacional de Contas (2008) e no estudo desenvolvido por Gonçalves (2010). No entanto, este termo é bastante subjetivo devido às leis diferirem de país para país (Hudson, 2014).

### *2.1.3 Economia Informal*

A economia informal acontece quando uma atividade cria valor, mas onde não há lugar a tributação, logo o governo não consegue medir o impacto (Restrepo-Echavarria, 2014). No entanto, há quem apresente uma opinião divergente e define economia informal como sendo uma atividade com uma finalidade de criar rendimento e emprego para todos aqueles que estão envolvidos, sendo que não procuram fugir aos impostos e às tributações (Gonçalves, 2010).

### *2.1.4 Economia de Autoconsumo*

A última subcategoria que a OCDE apresenta trata-se da economia de autoconsumo. No relatório do Sistema Nacional de Contas (2008) retrata-se quais as atividades que são consideradas como sendo para consumo próprio bem como o impacto que essas atividades causam na Economia Paralela. São exemplos, apresentados no relatório, a agricultura de subsistência, pequenos arranjos no vestuário e no calçado, reparações e manutenção, trabalho doméstico e de *babysitting*. Todas estas atividades, por mais básicas que possam parecer, deveriam ser tidas em consideração nas contas nacionais, mas o que se observa é que as mesmas não são declaradas. A explicação presente no relatório é que como são atividades informais, não são alvo da atenção dada às atividades formais. Uma outra abordagem corrobora a definição de autoconsumo dizendo que são atividades para

benefício próprio de quem as executa (Gonçalves, 2010). Um facto curioso aparece retratado pela OCDE onde descreve que o Departamento Nacional de Estatística do Uzbequistão optou por ter em consideração para efeitos estatísticos a produção por parte das famílias de pão para consumo próprio uma vez que “existia um grande hiato entre aquilo que era produzido e o que era consumido”.<sup>5</sup> No relatório da OCDE são também apresentados duas exceções à produção para autoconsumo que entram nas contas nacionais: o trabalho doméstico que é pago e o aluguer de quartos em habitações onde o proprietário também habite.

### *2.1.5 Efeitos da Economia Paralela na Sociedade*

Apesar da carga negativa que a Economia Paralela acarreta (devido às descrições das definições que apontam sempre para a falta de transparência e à fuga ao pagamento dos impostos) torna-se necessário indicar que também há alguns fatores positivos. Vários autores afirmam que, apesar destas práticas incentivarem a população trabalhadora a procurar alternativas à economia formal (por tudo o que foi apresentado anteriormente), elas também têm um efeito positivo no que concerne à criação de competitividade nas empresas (Enste & Schneider, 2000) (Hudson, 2014).

Tal poderá acontecer devido às empresas que prezam seguir as normas terem de encontrar alternativas válidas para combater as vantagens comparativas que a Economia Paralela gera. Outro facto curioso apresentado é de que pelo menos dois terços (66%) do rendimento gerado pelas atividades paralelas acaba por ser utilizado em atividades da economia oficial (Enste & Schneider, 2000). O que se retira é que a Economia Paralela pode acabar por provocar um efeito positivo (ainda que de uma forma indireta) na economia oficial do país em causa.<sup>6</sup> Este efeito também é observado por Schneider quando ele apresenta, “baseado em sociologistas e em economistas, que a Economia

---

<sup>5</sup> “... because of a huge imbalance between production and consumption.”

<sup>6</sup> Esta conclusão será estudada a fundo no capítulo seguinte para se perceber o impacto que a Economia Paralela tem no crescimento dos países.

Paralela gera uma partilha de riqueza social em diversos países”<sup>7</sup> (Schneider, 2010, p. 441).

No entanto, num documento realizado um ano mais tarde, Schneider aborda de uma forma diferente a relação entre Economia Paralela e Estado. Como visto anteriormente, um aumento da Economia Paralela provoca uma diminuição por parte da receita do Estado.<sup>8</sup> O que Schneider afirma é que essa redução tem impacto na qualidade dos bens e serviços públicos o que leva às pessoas a procurarem ainda mais a Economia Paralela para suprimirem as suas necessidades (Schneider, 2011). Ainda nesse artigo, Schneider assume uma série de pressupostos relativamente a fatores que influenciam o crescimento da Economia Paralela: (i) um aumento (quer seja de forma direta ou indireta) nas taxas; (ii) um aumento na contribuição para a Segurança Social; (iii) quanto maior for a regulamentação do país; (iv) quanto menos qualidade os serviços públicos apresentarem; (v) quanto menor for a “taxa moral”;<sup>9</sup> (vi) quanto maior for a taxa de desemprego verificada; (vii) quanto menor for o PIB *per capita* verificado no país.

Um contributo importante para este estudo é dado pela OCDE quando faz referência ao facto de ser necessário ter em consideração que certas atividades podem ser consideradas como ilegais em alguns países e legais noutros (OCDE, 2002). Isto é uma premissa interessante na medida em que os valores podem ser distorcidos mediante o país em causa considere ou não a legalidade da atividade.

## 2.2. Crescimento Económico

A segunda temática presente no título da dissertação está ligada ao crescimento económico. Esta é uma área que tem vindo a ser muito desenvolvida e estudada ao longo do tempo.

---

<sup>7</sup> “... as argued by sociologists and economists, the shadow economy generates a considerable share of additional social welfare in many countries”

<sup>8</sup> A fórmula mais direta de calcular a receita do Estado, que advém da Macroeconomia, passa pelo Saldo Orçamental que não é mais do que a diferença entre Receita (Impostos) e Despesa (Gastos Públicos).

<sup>9</sup> Segundo Feld e Frey, a taxa moral é um acordo de cavalheiros entre os contribuintes e o Estado, onde os contribuintes assumem o dever de declarar honestamente os seus ganhos mesmo sabendo que não será recebido na totalidade (Feld & Frey, 2007)

Kuznets, prémio Nobel das Ciências Económicas em 1971, define crescimento económico como o aumento, a longo prazo, da capacidade de se produzir bens económicos diversificados através de tecnologia e de ajustamentos institucionais e ideológicos (Kuznets, 1973). Figueiredo *et al*, no seu livro “Crescimento Económico”, desagregam a definição dada por Kuznets nas três áreas que consideram essenciais: crescimento económico implica que i) exista atividade de longo prazo; ii) um aumento quantitativo e qualitativo dos bens que são oferecidos; e ainda iii) que exista um progresso ao nível da tecnologia que seja acompanhado por ajustamentos quer ideológicos quer institucionais (Figueiredo, et al., 2005).

Além de definir crescimento económico, Kuznets vai mais além e foca o conceito de crescimento económico moderno (Kuznets, 1973). Este conceito deve-se ao facto de se focar mais em relação ao progresso tecnológico, em detrimento dos bens primários.<sup>10</sup> No entanto, estabelece uma premissa em relação ao progresso tecnológico, uma vez que o mesmo é condição necessária, mas não suficiente para que se possa falar em crescimento económico. Complementando as 3 áreas que seriam as pedras basilares na definição de crescimento económico, Kuznets identifica mais 6 características do crescimento económico moderno: (i) elevados níveis na taxa de crescimento do PIB<sub>per capita</sub> e na população nos países desenvolvidos; (ii) o aumento dos *outputs* dados por todos os *inputs* (isto é, aumento da taxa de crescimento da produtividade); (iii) o aumento da taxa de transformação estrutural; (iv) a mudança rápida na relação entre as estruturas sociais e ideológicas; (v) a facilidade, devido ao progresso tecnológico ao nível dos transportes e comunicações, dos países desenvolvidos chegarem a todos os pontos do mundo; (vi) a disparidade entre nações (apenas ¼ da população mundial tem acesso<sup>11</sup>) do potencial para aplicar a tecnologia.

Anos antes, já Solow (1956) tinha identificado esta possível melhoria designada por crescimento económico moderno. O chamado modelo neoclássico de Solow deu início à análise moderna do crescimento económico, baseando-se no pressuposto de que as economias são fechadas e os fatores trabalho e capital são os principais *inputs*

---

<sup>10</sup> Kuznets dá o exemplo dos países em desenvolvimento que podem apresentar um crescimento económico elevado devido a possuírem recursos naturais que exportam para os países desenvolvidos.

<sup>11</sup> “... the economic performance in countries accounting for three-quarters of world population still falls far short of the minimum levels (...) of modern technology” (Kuznets, 1973)



económicos. Solow (1956) assume ainda que a acumulação de capital é uma importante fonte de criação de *output* económico; no entanto, acrescenta que a produtividade marginal decrescente do capital não garante o crescimento económico sustentado dos países. A explicação do fenómeno do crescimento económico é então remetida para a existência de um fator externo denominado progresso do conhecimento tecnológico. Dado que não é dada uma explicação para o progresso do conhecimento tecnológico, nem são incluídos no modelo mecanismos que o podem influenciar, o crescimento no longo prazo (*steady state*) é exógeno.

O conceito de produtividade presente nos estudos de Solow (1956) e Kuznets (1973) reveste-se de grande importância. Solow (1957) desagrega a função produção de modo a estudar o contributo para o crescimento económico de três componentes: (i) capital, (ii) trabalho e (iii) progresso do conhecimento tecnológico, descrita (considerando o progresso tecnológico Hicks-neutral,  $Y = A \cdot F(K, L)$ ) pela seguinte equação:

$$Y = B \cdot K^{\alpha} \cdot L^{1-\alpha}$$

Logaritmizando e derivando em ordem ao tempo:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{B}}{B} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L},$$

em que: a taxa de crescimento do rendimento,  $\dot{Y}/Y$ , é explicada pelas taxas de crescimento dos fatores capital,  $\dot{K}/K$ , trabalho,  $\dot{L}/L$ , e pela taxa de crescimento da produtividade total dos fatores,  $\dot{B}/B$ , com diferentes ponderações. De facto, tanto o *output* rendimento, como a acumulação dos *inputs* capital e trabalho são observáveis e tangíveis, restando apenas interrogações quanto à explicação e observação dos indicadores da produtividade total de fatores.

Uma perspetiva que vai ao encontro da opinião gerada por Kuznets é dada por Strulik (2014) que acaba por demonstrar que, até à Revolução Industrial, o crescimento económico não era tão visível. Depois desse marco histórico, o crescimento (caracterizado pelo aumento, ainda que temporário, dos retornos à escala laboral) tem vindo a aumentar gradualmente.

Brinkman e Brinkman (2011), numa abordagem diferente, tratam por desmistificar a ideia que vários autores<sup>12</sup> seguiam de que crescimento económico era sinónimo de desenvolvimento económico. Para eles, apesar de ambos os conceitos estarem relacionados (sendo mesmo pedras basilares na evolução económica), o desenvolvimento económico não é só gerado pelo crescimento económico. “O processo de crescimento dá-se através da replicação e reprodução, ao passo que desenvolvimento económico deriva da transformação e da metamorfose.”<sup>13</sup> (Brinkman & Brinkman, 2011). Figueiredo *et al* (2005) também abordam a questão da diferença entre crescimento e desenvolvimento económico através da Tabela 1:

Atributo	Crescimento	Desenvolvimento
i. Potencial Explicativo	Maior opacidade	Maior capacidade analítica
ii. Natureza	Essencialmente quantitativo na medida em que integra os meios materiais capazes de produzirem bem-estar aos indivíduos	Essencialmente qualitativo na medida em que se refere à satisfação real obtida com esses meios materiais, bem como a partir de meios não transacionáveis no mercado.
iii. Relevância dos aspetos de transformação estrutural	Admissíveis embora não determinantes	Constituem a essência do próprio processo
iv. Relevância dos aspetos normativos	Nenhuma	Total
v. Disciplinaridade	Unidisciplinaridade (predomínio económico)	Pluri e multidisciplinaridade
vi. Medida	Um indicador global (taxa de variação do PNB ou PIB <sub>per capita</sub> ), configurado como aproximação ao bem-estar pessoal	Indicadores sintéticos ou complexos integrando quer aspetos normativos quer de mudança estrutural; influência das interdependências temporais e da duração da vida.

**Tabela 1 - Crescimento versus desenvolvimento** (Figueiredo, *et al.*, 2005)

Para Figueiredo *et al.* (2005) a abordagem em termos de crescimento é dada pela expressão  $W = w(y)$ , onde  $W$  corresponde ao bem-estar e  $y$  corresponde ao PIB<sub>per capita</sub> ou

<sup>12</sup> Ver, por exemplo, (Dorfman, 1991) “Eu uso os termos crescimento económico e desenvolvimento económico alternadamente (...) porque crescimento e desenvolvimento económico são muito idênticos” (“I use the terms economic growth and economic development interchangeably (...) because economic growth and development are so closely linked”)

<sup>13</sup> “The process of growth relates to replication and reproduction. (...) economic development relates to transformation and metamorphosis.”

à produtividade. Com isto, eles simplificam bastante o conceito de crescimento, uma vez que apenas assumem que o crescimento *per capita* está positivamente correlacionado com as variáveis que influenciam o bem-estar individual. Já no que concerne ao desenvolvimento económico, explicam que a correlação entre o crescimento *per capita* e os restantes elementos que compõem o bem-estar social possuem uma correlação que não é tão perfeita, exemplificando com o facto de alguns indicadores serem construídos com base no produto e outros não.

No seguimento do exposto, são vários os economistas que têm procurado uma explicação para as diferentes taxas de crescimento do produto *per capita* dos países. Para isso, tem existido uma preocupação na criação de modelos teóricos e testes empíricos que tendem abarcar a totalidade dos fenómenos económicos, na tentativa de explicação dos mesmos e para encontrar possíveis soluções teóricas para os resolver.

Uma nova variante do crescimento económico surge através da lacuna que existia no modelo neoclássico de Solow denominada teoria do crescimento endógeno. Romer (1990) resolveu o problema da produtividade marginal do capital, acrescentando aos fatores, capital e trabalho, a I&D. Com a I&D surgem as inovações (que faz com que exista um aumento da diversidade dos bens intermédios) que são exploradas em regime de exclusividade, através de patentes. Grossman e Helpman (1991) operam também um melhoramento, mas agora nos produtos finais (obtido tal como Romer (1990) por investimento em I&D) como fator de crescimento económico, assumindo a preferência pela variedade, por parte da procura. Estes modelos costumam ser denominados como modelos de crescimento baseados no I&D (Afonso, 2011).

Numa abordagem diferenciada, Lucas (1988) decide focar o estudo do crescimento económico na acumulação de capital humano, assumindo que os trabalhadores dividem o seu tempo entre a produção de bens e a acumulação de capital humano (independente do capital físico). Este modelo faz parte dos modelos baseados no capital humano (Afonso, 2011).

Por fim, houve também desenvolvimentos, como o caso do modelo de Jones e Manuelli (1990), que, ao agregar todos os tipos de capital numa só variável, admitindo que todos os fatores produtivos relevantes se acomodam conjuntamente, explica assim o aumento da produtividade. Este tipo de modelos são os denominados modelos *AK*.

### 2.3. União Europeia e os PIIGS

A última definição relevante no que diz respeito ao tema da dissertação prende-se com o conceito da União Europeia, bem como da subdivisão (PIIGS) sobre a qual recai a questão de investigação desta dissertação.

Fazendo um pequeno enquadramento histórico, apesar de ter sido em 1991 que surgiu o conceito de União Europeia, através do Tratado de Maastricht, importa salientar que os alicerces que levaram ao aparecimento desta união vinham sendo criados desde 1951 com o Tratado de Paris (que deu origem à Comunidade Europeia do Carvão e do Aço) e, posteriormente, pelo Tratado de Roma (que deu origem à então Comunidade Económica Europeia). Desde então, aquela que hoje conhecemos como União Europeia veio sofrendo numerosas alterações, sendo as mais visíveis o alargamento que tem vindo a ser feito com a entrada de novos países (Europeia, 1995).

Sendo a União Europeia um órgão que agrega diversas áreas de controlo (tem a seu cargo – quer numa ótica de controlo absoluto quer numa ótica de controlo partilhado com os Estados que o compõem – domínios económicos e sociais), foram elaborados já alguns estudos que visavam verificar se de facto faria sentido existir uma entidade com estas características.

Grauwe, num artigo publicado em 2006, demonstra o quão importante se tornou a União Europeia (em especial a componente de união monetária que acarreta), deixando no entanto um reparo ligado ao lado político. De forma a enfatizar a sua posição, utiliza a palavra “frágil” para explicar que não existindo um elemento forte ligado à união política, toda a estrutura pode ser colocada em causa. De entre as vantagens de pertencer a uma união monetária, o facto dos países que se encontram dentro dessa união beneficiarem de mecanismos que os protegem dos choques assimétricos que possam existir no mercado de capitais (Grauwe, 2006) bem como a criação de taxas de câmbio fixas (Verdun, 2013) são fatores benéficos para os membros. Além do lado político, outros fatores são apontados como potenciais problemas no seio desta organização, nomeadamente no que toca à integração económica (Verdun, 2013).

Mais recentemente, vários estudos têm sido desenvolvidos com o intuito de analisar a crise financeira que assolou a zona euro (Buti & Carnot, 2012) (Verdun, 2015).

Uma vez abordado o tema da crise financeira, surge então a oportunidade de estabelecer uma ligação com o segundo ponto deste subcapítulo.

O acrónimo PIIGS diz respeito a 5 países da União Europeia: **P**ortugal, **I**tália, **I**rlanda, **G**récia e **E**spanha (**S**pain). O aparecimento desta nomenclatura acontece uma vez que todos estes países depararam-se com graves problemas orçamentais, económicos e mais recentemente ligados ao risco da dívida soberana, tendo por isso uma conotação negativa (Hallet & Jensen, 2011) (Brazys & Hardiman, 2015).

De realçar que no grupo inicial apenas constavam 4 países, sendo que a Irlanda juntou-se mais tarde, existindo ainda no entanto algumas reticências no que ao enquadramento deste país diz respeito. Esta discussão acontece uma vez que a Irlanda não partilha exatamente as mesmas características que os restantes países possuem (designadamente questões geográficas e culturais) (Brazys & Hardiman, 2015).

## 2.4. Estudos Similares

Nesta secção serão apresentados os estudos já efetuados pelos diversos autores que se relacionam com a temática desta dissertação.

Um ponto em comum nos estudos efetuados pelos vários autores centra-se no modelo que optaram por utilizar. O modelo MIMIC<sup>14</sup> tem como principal função relacionar variáveis observáveis com variáveis não observadas, sendo estas últimas fatores influenciadores de indicadores observáveis.

Um dos autores mais efusivos no estudo do tamanho e crescimento da Economia Paralela dá pelo nome de Schneider. Em fases distintas, efetua estudos que contemplam estimativas da Economia Paralela em diferentes períodos de tempo: 1990/91, 1994/95 e 1999/2000 (Schneider, 2005), 1990 a 1993 (Enste & Schneider, 2000), 1999 a 2005 (Schneider, 2007), 1999 a 2006 (Buehn & Schneider, 2009), 1999 a 2007 (Buehn, et al., 2010) e 1990 a 2007 (Schneider, 2011). Além dos períodos diferirem entre si, os países que fazem parte dos estudos também sofrem alterações, nomeadamente no estudo que

---

<sup>14</sup> Multiple Indicators Multiple Choices – Modelo Estrutural de Múltiplos Indicadores e Múltiplas Escolhas. Este modelo foi criado por Jöreskog e Goldberger (Jöreskog & Goldberger, 1975)

contempla 110 países (Schneider, 2005), 76 países (Enste & Schneider, 2000), depois um estudo com 145 países (Schneider, 2007), 120 países (Buehn & Schneider, 2009), 162 países (Buehn, et al., 2010) e por fim o estudo que se centra nos países mais desenvolvidos da OCDE<sup>15</sup> (Schneider, 2011). Em todos os estudos as variáveis usadas foram exatamente as mesmas (impostos diretos, impostos indiretos, contribuição para a Segurança Social, taxa de desemprego, taxa moral e PIB), no entanto, e fugindo ao que é mais usual nestes estudos, o artigo datado de 2007 utiliza um modelo modificado do modelo MIMIC (*DYMIMIC – Dynamic Multiple Indicators Choices*). O estudo de 2011 incidiu, numa primeira fase, num modelo MIMIC e, posteriormente, na análise da procura de moeda. Um dos pressupostos usados é que a Economia Paralela é uma variável não observada que é estimada tendo em consideração: (i) indicadores quantificáveis e mensuráveis que derivam de emprego ilegal; (ii) indicadores que refletem atividades ilegais. As conclusões a que chegou foram que as variáveis carga fiscal, segurança social e taxa moral são quantitativamente as mais importantes.

Um dos pontos negativos que Schneider aponta em relação ao tamanho e desenvolvimento da Economia Paralela é que o modelo MIMIC apenas produz estimativas relativas, que acaba por corrigir com a introdução do ponto (ii) com as variáveis absolutas. Analisando a evolução do tamanho e desenvolvimento da Economia Paralela no período em estudo, Schneider conclui que desde o final dos anos 90 que o tamanho tem vindo a diminuir (passa de cerca de 16.8% do PIB para 13.7% do PIB em 2007). Em relação aos países individualmente, conclui que o país que apresenta uma menor percentagem em relação ao PIB em 2007 é os Estados Unidos da América (7.2%) seguido da Suíça (8.2%).

Outro estudo relativo ao peso de uma vertente da Economia Paralela (neste caso a economia informal) no PIB de alguns países é-nos dada por Restrepo-Echavarria (Restrepo-Echavarria, 2014). As conclusões mostram que os países que possuem um elevado grau de volatilidade no consumo relativamente à produção apresentam também mais setores ligados à economia informal. As variáveis usadas para chegar a estas

---

<sup>15</sup> Os países em estudo foram a Austrália, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Alemanha, Finlândia, França, Grécia, Reino Unido, Irlanda, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Áustria, Portugal, Suécia, Suíça, Espanha e Estados Unidos da América.

conclusões são as taxas dos impostos (tal como utilizada por Schneider), a força do trabalho, o grau de consumo e faz também um índice referente ao estado das leis.

Os países mediterrâneos (França, Espanha e Grécia) também já foram alvo de estudos ao nível da Economia Paralela (Dell'Anno, et al., 2006), assim como os países da América Latina (Chile, Argentina, Costa Rica, México, Venezuela, Equador, Colômbia, Uruguai, Brasil, Honduras, Perú, Panamá e Bolívia) (Loayza, 1997). Para os países europeus, as variáveis estudadas não se afastam muito daquelas já vistas anteriormente na dissertação (carga tributária, atividade laboral, taxa de desemprego, trabalho por conta própria, PIB e circulação de moeda fora do setor bancário). No final do trabalho, Dell'Anno, Gómez-Antonio e Angel Pardo concluíram que a Economia Paralela tinha uma tendência a diminuir em França, sendo que nos restantes dois países a tendência era para o seu aumento. Já no caso dos países da América Latina, as variáveis em estudo foram a eficiência das instituições governamentais, as restrições que o mercado de trabalho coloca, as taxas dos impostos das empresas e um índice de infraestruturas públicas, que levaram à conclusão que no período em causa, os países que apresentavam um índice de economia informal mais elevada foram a Bolívia (65.6% do PIB), o Panamá (62.1% do PIB) e o Perú (57.9% do PIB).

Outros autores preferiram centrar o seu estudo em países específicos ao invés de generalizarem. Nessa perspetiva conseguimos observar estudos relativos a Portugal, no período 1977-2004 (Dell'Anno, 2007) e no período 1970-2009 (Afonso & Gonçalves, 2009) e (Gonçalves, 2010) e na Roménia (Brasoveanu & Brasoveanu, 2013).

De seguida será apresentado um quadro-resumo onde serão exibidos os diversos autores bem como a data do seu respetivo trabalho, o número de países tratados e o período de tempo da análise.

<b>Autor</b>	<b>Data Artigo</b>	<b>Número Países Tratados</b>	<b>Período</b>
Loayza	1997	14	Início anos 90
Enste & Schneider	2000	76	1990 - 1993
Schneider	2005	110	1990/91, 1994/95, 1999/2000
Dell'Anno <i>et al.</i>	2006	3	1967 - 2002
Schneider	2007	145	1999 - 2005
Dell'Anno	2007	1	1977 - 2004
Buehn & Schneider	2009	120	1999 - 2006
Afonso & Gonçalves	2009	1	1977 - 2008
Buehn <i>et al.</i>	2010	162	1999 - 2007
Gonçalves	2010	1	1970 - 2009
Schneider	2011	21	1990 - 2007
Brasoveanu & Brasoveanu	2013	1	1996 - 2009
Restrepo-Echavarria	2014	27	2002

**Tabela 2 - Resumo estudos similares**



### 3. Metodologia e Recolha de Dados

Este capítulo terá como finalidade o estudo da temática em causa. A questão de investigação apresentada inicialmente será neste ponto tratada exaustivamente. Sendo assim, no final deste capítulo será expectável que se consiga aferir se a Economia Paralela tem uma influência superior no crescimento dos PIIGS do que nos restantes países pertencentes à União Europeia, ou se se irá verificar um comportamento oposto, ou até mesmo se o impacto será o mesmo em ambos os grupos. Nesse sentido será neste capítulo que serão apresentados tanto o método de estudo escolhido para efetuar a análise, assim como os dados que foram recolhidos para realizar o mesmo.

A metodologia que melhor corresponde ao propósito da dissertação será a de um estudo empírico, uma vez que será através da observação de dados reais que se vai chegar a uma conclusão.<sup>16</sup> Os dados terão uma natureza quantitativa e serão retirados de base de dados de organizações mundiais.

A apresentação deste capítulo será feita da seguinte forma: na secção 3.1. apresenta-se o modelo escolhido; na secção 3.2. aborda-se a escolha da base de dados; na secção 3.3. faz-se a análise do estudo empírico; e na secção 3.4 apresenta-se as conclusões.

#### 3.1. Modelo MIMIC

Neste subcapítulo será apresentado o modelo que irá ser usado na análise da questão de investigação.

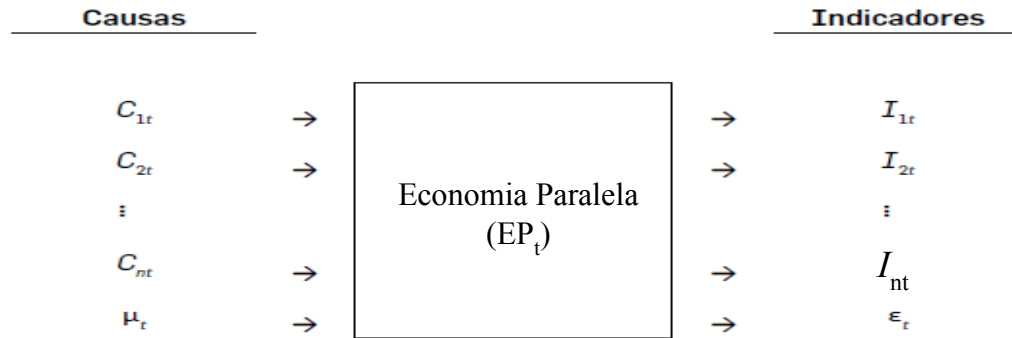
Seguindo a forma de estudo dos diversos autores com trabalhos na área<sup>17</sup> irá ser adotado também o modelo MIMIC – *Multiple Indicators Multiple Choices*. O que este modelo sugere é uma análise de medição e estrutural. A análise de medição trata por relacionar variáveis não observáveis com os indicadores em causa, já a análise estrutural faz a relação entre as mesmas variáveis e as suas causas (Afonso & Gonçalves, 2009) (Gonçalves, 2010). Sendo o propósito desta dissertação entender o impacto que a

---

<sup>16</sup> Conclusão tendo em consideração a amostra apresentada no subcapítulo 3.2. Escolha da base de dados.

<sup>17</sup> Ver capítulo 2.4. da presente dissertação para consulta dos estudos similares.

Economia Paralela provoca no crescimento dos países, torna-se de fácil compreensão que apenas contaremos com uma variável que não é observada (Economia Paralela). A Figura 1 apresenta a relação entre as causas e os indicadores que estão relacionados com a Economia Paralela.



**Figura 1 - Economia Paralela como variável não observada. Adaptado (Gonçalves, 2010)**

A análise estrutural apresenta a variável Economia Paralela como variável dependente de diversos fatores  $C_i$ . A equação 3.1 demonstra a expressão,

$$EP_t = \beta_1 C_{1t} + \beta_2 C_{2t} + \beta_3 C_{3t} + \dots + \beta_n C_{nt} + \mu \quad (3.1)$$

onde  $EP$  representa a Economia Paralela,  $C$  representa as variáveis independentes que produzem efeito no cálculo da variável dependente,  $\beta$  representa os parâmetros do modelo estrutural que influenciam as variáveis independentes e  $\mu$  representa o fator de perturbação.

De entre os estudos já realizados relativos ao tamanho da Economia Paralela<sup>18</sup> foi possível identificar as causas que são normalmente utilizadas para o efeito. Dentro dessas causas já com vastos estudos podemos enunciar:

- i. Carga fiscal – tal como referido no ponto 2.1. desta dissertação, a carga fiscal tem uma importância relativa para o aumento da Economia Paralela. A relação, tendo nomeadamente em conta os impostos diretos, entre estes dois fatores é tanto maior quanto a diferença entre as horas trabalhadas na economia oficial e o rendimento obtido pelo trabalhador após descontados os impostos. Nesse sentido é usual utilizar fatores como o

<sup>18</sup> Ver capítulo 2.4. Estudos Similares.

peso dos impostos (diretos e indiretos) no PIB<sup>19</sup> como sendo uma boa ferramenta para medir a carga fiscal. Uma vez que a subida dos impostos leva, hipoteticamente, a uma fuga para a Economia Paralela, pressupõe-se uma relação positiva entre as variáveis.

ii. Regulamentação por parte do Estado – sendo esta área diferente de país para país devido às normas que se encontram em vigor (Hudson, 2014), também a relação entre variável exógena e endógena é algo dúbia. A ferramenta usada para medir a variável regulamentação é o peso do consumo do Estado no PIB (PCE). Sendo que o Estado rege-se por atividades legais (nomeadamente derivadas da carga fiscal e legislação imposta) existe uma interpretação um tanto ou quanto ambígua. Por um lado, quando maior for o peso do Estado mais legislado o país é e logo o incentivo para fugir para a Economia Paralela aumenta. Por outro lado, caso o peso do Estado seja elevado, também pode sinalizar que as ações do Estado estão a surtir efeito, logo há benefícios em efetuar negócios com o mesmo. Em suma, não é de todo perceptível qual o sinal que o parâmetro estrutural irá ter.

iii. Mercado de trabalho – nesta variável podemos observar dois fortes fatores que influenciam a Economia Paralela. Os trabalhadores por conta própria (TCP) tendem a não declarar o valor dos serviços que prestam aos seus clientes uma vez que se torna mais fácil chegar a um consenso.<sup>20</sup> O parâmetro terá uma relação positiva uma vez que quanto mais trabalho por conta própria existir, maior a probabilidade de aumentar a Economia Paralela. Outro indicador é a taxa de desemprego (TD), uma vez que, aliado ao subsídio inerente do facto de estar desempregado, o aumento que resulta de rendimento extra tende a aumentar. Não obstante, não é um indicador que se possa dar uma importância elevada uma vez que um país com uma taxa de desemprego baixa pode ter um elevado grau de Economia Paralela (um exemplo prático passa por realizar uma atividade de forma legal e, posteriormente, desempenhar outra de forma paralela. Para todos os efeitos, esse trabalhador não é contabilizado como sendo desempregado). Tal como em relação à regulamentação, também aqui não é possível definir *à priori* qual o sinal do parâmetro, dependendo de caso para caso.

A tabela seguinte sintetiza as causas que serão utilizadas no estudo da Economia Paralela.

---

<sup>19</sup> Doravante serão designados por PID – Peso dos impostos diretos no PIB e PII – Peso dos impostos indiretos no PIB.

<sup>20</sup> Ver capítulo 2.1.3 Economia Paralela nomeadamente a definição de economia informal.

Grupo	Designação	Nomenclatura	Relação
Carga Fiscal	Peso dos Impostos Diretos no PIB	PID	Positiva (+)
	Peso dos Impostos Indiretos no PIB	PII	Positiva (+)
Regulamentação	Peso do Consumo do Estado no PIB	PCE	Indefinida (?)
Mercado do Trabalho	Trabalhadores por Conta Própria	TCP	Positiva (+)
	Taxa de Desemprego	TD	Indefinida (?)

**Tabela 3 - Resumo causas Economia Paralela**

A análise de medição, representada através da equação 3.2., apresenta a Economia Paralela como sendo uma variável independente de outros indicadores,

$$I_{nt} = \lambda_n EP_t + \varepsilon_n \quad (3.2)$$

onde  $I$  representa os indicadores que estão dependentes da Economia Paralela,  $\lambda$  representa os parâmetros de medição e  $\varepsilon$  são designados como erros de medição.

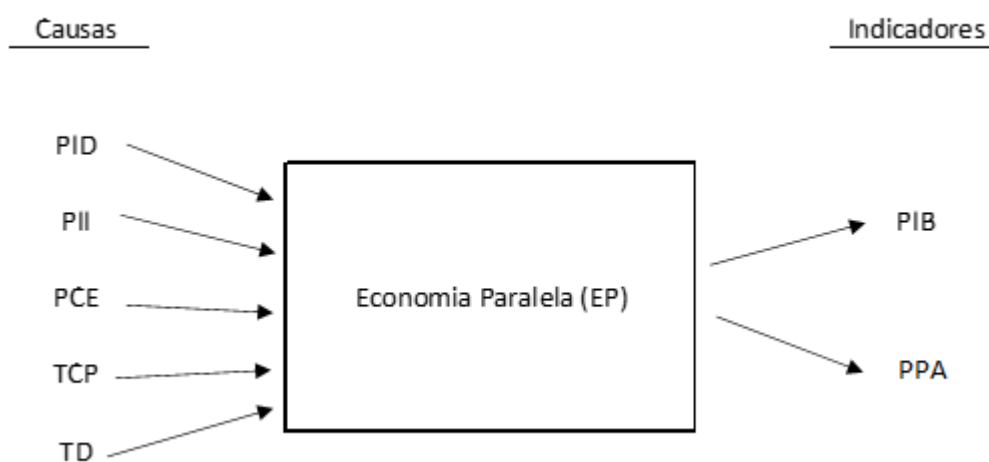
Tendo como ponto de partida os indicadores já estudados que dependem da Economia Paralela, aquele que fará mais sentido ser estudado nesta dissertação é o PIB<sub>per capita</sub> (PIB). O que é expectável acontecer é que, não sendo contabilizada toda a produção no PIB oficial este venha subavaliado, uma vez que existe uma deslocação para a Economia Paralela dos fatores. A relação esperada entre essas duas variáveis é negativa nesse sentido. Outro indicador que pode sofrer repercussões derivadas da Economia Paralela é a participação na força do trabalho – participação na população ativa (PPA). Este indicador assume as mesmas implicações já mencionadas aquando da explicação da taxa de desemprego, uma vez que um aumento da atividade na Economia Paralela pode ou não dar origem a um decréscimo na atividade oficial.

Na Tabela 4 podemos observar um resumo dos indicadores que são influenciados pela Economia Paralela:

Grupo	Designação	Nomenclatura	Relação
Produção	PIB <sub>per capita</sub>	PIB	Negativa (-)
Mercado Trabalho	Participação da População Ativa	PPA	Indefinida (?)

**Tabela 4 - Resumo dos indicadores causados pela Economia Paralela**

Em suma, e reconstruindo a Figura 1 de uma forma mais específica para este trabalho iremos ter:



**Figura 2 - Modelo MIMIC ilustrativo da dissertação**

Onde cada ligação não é mais do que os parâmetros  $\beta$  (no caso da relação causa – Economia Paralela) e  $\lambda$  (no caso da relação Economia Paralela – Indicadores).

As componentes  $\mu$  e  $\varepsilon$ , são essenciais nos modelos econométricos, apesar do peso quase insignificante que possuem. São componentes aleatórias que ajudam a tornar o modelo exato e não aproximado.

Quando se está a falar do modelo MIMIC, é normal apresentar-se através de três números como se representa o modelo. No caso específico desta dissertação, o modelo seria representado por MIMIC 5-1-2, que significa que estamos perante 5 determinantes, uma variável latente e 2 indicadores.

### 3.2. Construção da Base de Dados

De forma a ser possível apresentar resultados práticos é necessário definir aquela que será a base de dados a ser tratada doravante. Nesse sentido, será imprescindível definir uma série de pressupostos que ajudarão a desenvolver o modelo de estudo.

O primeiro pressuposto passa pela série temporal a ser tratada. Uma vez que uma análise de crescimento económico necessita de um intervalo alargado, ficou definido que irá ser alvo do estudo o período de 2000 a 2013, período este que possui algumas características interessantes como as duas crises à escala mundial. É possível sentir-se alguma influência relativa à crise da bolha especulativa (*Dotcom bubble*) nos primeiros anos do estudo<sup>21</sup> e, mais recentemente, a crise económica que assolou o mundo a partir dos finais de 2008.<sup>22</sup> Estes dois acontecimentos específicos podem despoletar alterações no comportamento das pessoas uma vez que vêm o seu rendimento decrescer devido às políticas de recessão aplicadas pelos governos. O facto de se conseguir abranger mais que uma década permite também aferir com uma visão mais alargada o comportamento registado nos países em estudo.

O segundo pressuposto a ter em consideração diz respeito ao tamanho da amostra. À data da realização desta dissertação e segundo os dados oficiais, fazem parte da União Europeia vinte e oito países. Desses, fazem parte do grupo dos PIIGS cinco países. Para efeitos de estudo da dissertação, não serão tratados sete países, uma vez que a recolha dos dados não teve sucesso total em algumas variáveis. Dessa forma, tornar-se-á mais plausível o tratamento dos dados uma vez que não existirão enviesamentos que poderiam ser causados pela falta de valores. Na Tabela 5 poderá consultar-se os países que serão alvo da análise:

---

<sup>21</sup> A crise que teve o seu término em Março de 2000

<sup>22</sup> Com a queda do banco de investimento Lehman Brothers

Outros Países U.E.	PIIGS
Áustria	Portugal
Bélgica	Itália
República Checa	Irlanda
Dinamarca	Grécia
Estónia	Espanha
Finlândia	
França	
Alemanha	
Hungria	
Luxemburgo	
Países Baixos	
Polónia	
Eslováquia	
Eslovénia	
Suécia	
Reino Unido	

**Tabela 5 - Constituição dos grupos por países**

Em suma, do grupo de países pertencentes à União Europeia que não serão alvo de estudo nesta dissertação são a Bulgária, a Croácia, o Chipre, a Letónia, a Lituânia, Malta e a Roménia. Nesse sentido, doravante, o termo “União Europeia” será usado nas análises dos dados como sendo todos os países onde foi possível a recolha total dos dados.

Em relação à recolha de dados, foram utilizadas diversas fontes que permitiram construir uma base de dados sólida para o estudo. Nesse sentido, os dados obtidos tiveram como base as Estatísticas e Projeções da OCDE,<sup>23</sup> o Banco Mundial<sup>24</sup> e o Eurostat.<sup>25</sup> Os dados que serão alvo de estudo serão apresentados no anexo A, com o respetivo método de cálculo.

<sup>23</sup> OECD Economic Outlook Statistics and Projections (acedido, em Junho 2015, através de <http://www.allthatstats.com/en/statistics/pube/oecd-economic-outlook-statistics-and-projections/>)

<sup>24</sup> The World Bank (acedido, em Junho 2015, através de <http://data.worldbank.org/>)

<sup>25</sup> Acedido, em Junho 2015, através de <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

### 3.3. Análise do Estudo Empírico

Uma vez recolhidos todos os dados, e seguidos os pressupostos apresentados no subcapítulo anterior, faz sentido começar a abordar e explicar toda a informação tratada.

#### 3.3.1. Caracterização da Amostra

Quando se está na presença de uma análise com séries temporais, torna-se necessário passar os dados referentes às variáveis em estudo para as suas taxas de crescimento<sup>26</sup> de forma a eliminar o problema da não estacionariedade das séries temporais.

De seguida serão apresentados alguns gráficos que traduzem a evolução quer das causas quer dos indicadores dos grupos que serão estudados, bem como da União Europeia como um todo.



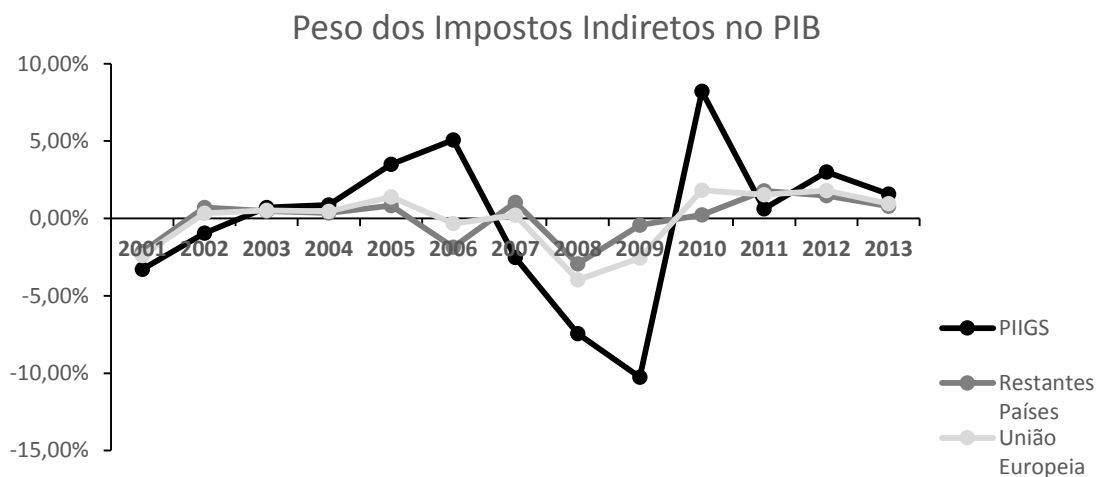
**Figura 3 - Taxa de Crescimento do Peso dos Impostos Diretos (PID) no PIB**

Observando o comportamento da taxa de crescimento do Peso dos Impostos Diretos no PIB denota-se que existe uma variação de cerca de cinco pontos percentuais ao longo do período em estudo. Dos três grupos, o que apresenta uma taxa de crescimento mais

<sup>26</sup> Também designadas por primeiras diferenças.

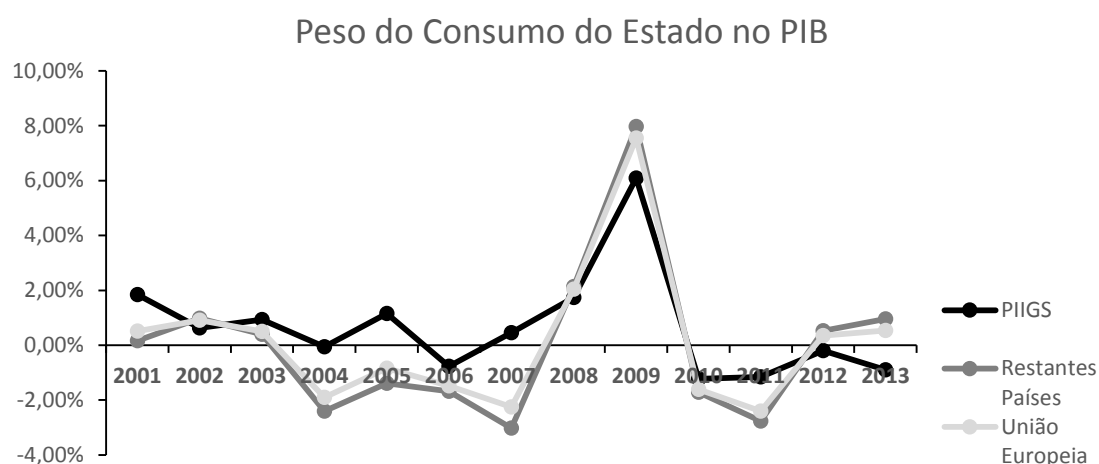


elevada são os PIIGS, além de serem também o grupo que possui uma maior oscilação. A tendência apresentada por esta variável, exceção feita a 2003 e ao período entre 2008 e 2010, é muito idêntica para todos os grupos.



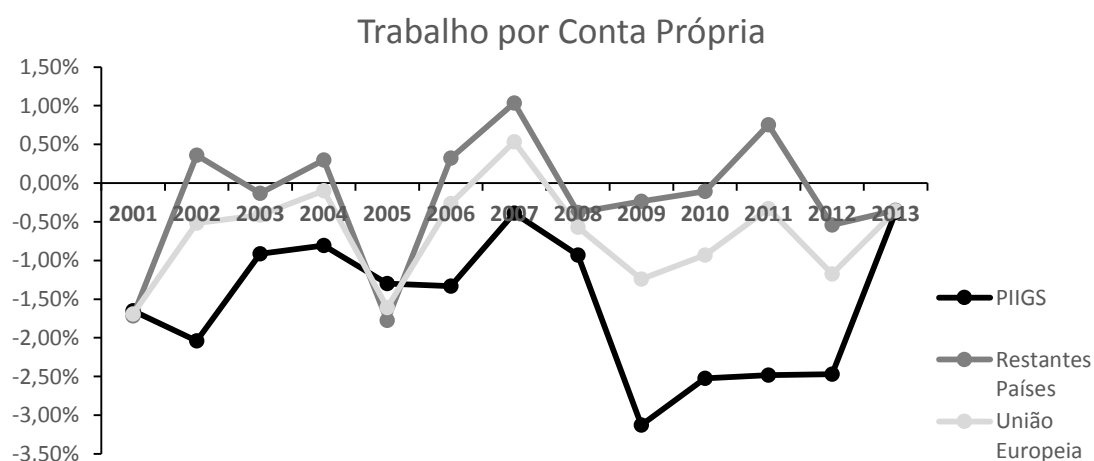
**Figura 4 - Taxa de Crescimento do Peso dos Impostos Indiretos (PII) no PIB**

Um comportamento distinto tem a taxa de crescimento do Peso dos Impostos Indiretos no PIB em relação aos Impostos Diretos. A amplitude que os PIIGS apresentam (cerca de dezoito pontos percentuais) em comparação com o comportamento apresentado nos Impostos Diretos indicia que esta foi uma variável mais volátil aquando da crise financeira. Essa tendência também se verificou (ainda que em menor escala) nos restantes grupos.



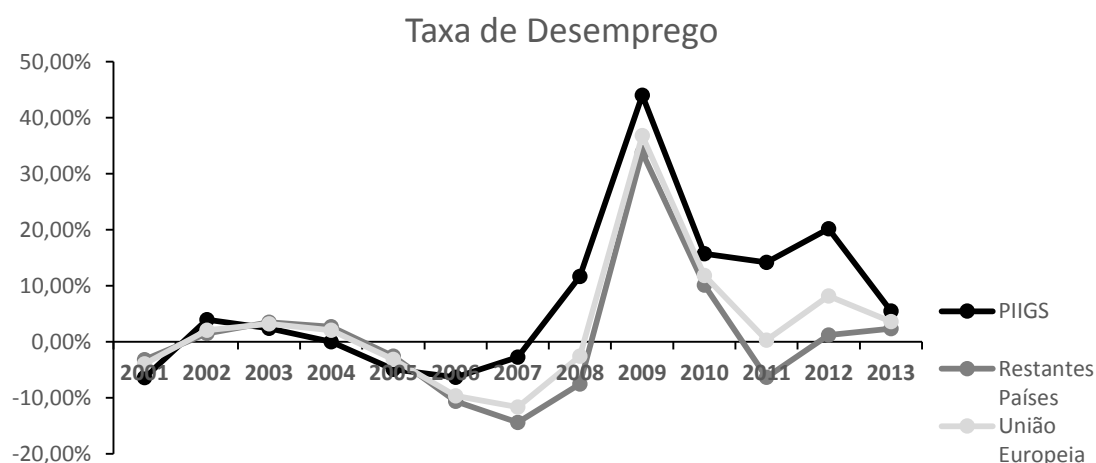
**Figura 5 - Peso do Consumo do Estado (PCE) no PIB**

O Peso do Consumo do Estado no PIB também apresenta uma variação muito forte no início da crise financeira, com uma taxa de crescimento de cerca de seis por cento nos PIIGS e de oito por cento nos restantes grupos, o que pode sugerir um maior incentivo por parte dos governos em investir para fazer face à conjuntura económica. É também perceptível que nesta variável são os países da União Europeia que não pertencem aos PIIGS que têm uma variação maior (na casa dos onze pontos percentuais).



**Figura 6 - Taxa de Crescimento do Trabalho por Conta Própria (TCP)**

Numa perspetiva mais do Mercado do Trabalho, assiste-se claramente a uma diminuição da vertente do trabalho por conta própria. Impulsionada pela desaceleração dos PIIGS, a própria taxa de crescimento da União Europeia exhibe-se sempre nos valores negativos, o que demonstra a baixa procura por parte dos trabalhadores em realizarem atividades por conta própria. Em contraciclo encontram-se os designados “Restantes Países” que, apesar de um ténue crescimento em quase todos os períodos em estudo, não conseguem impulsionar a taxa de crescimento da União Europeia. O ponto máximo da taxa de crescimento negativa verifica-se novamente no ano de 2009, onde os PIIGS apresentaram uma taxa de crescimento negativa na ordem dos três por cento.

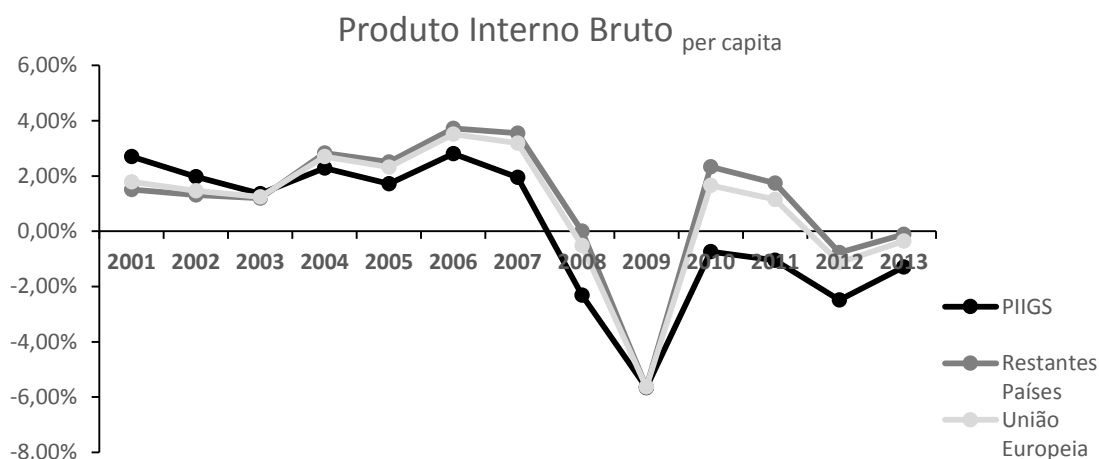


**Figura 7 - Taxa de Crescimento da Taxa de Desemprego (TD)**

A última variável independente é aquela que apresenta uma maior largura no que respeita à variação da taxa de crescimento. A taxa de desemprego para os PIIGS atinge a marca dos quarenta e quatro por cento, com uma variação entre o valor mais baixo e esse pico na ordem dos cinquenta pontos percentuais. É visível que nos primeiros anos do novo milénio esta taxa apresentava uma média próxima dos zero por cento, sendo que após apresentar uma certo pendor para uma desaceleração, dispara para valores elevados. Tal como nas restantes variáveis, o ano que despoleta de alguma forma as oscilações mais agressivas é o ano de 2009.

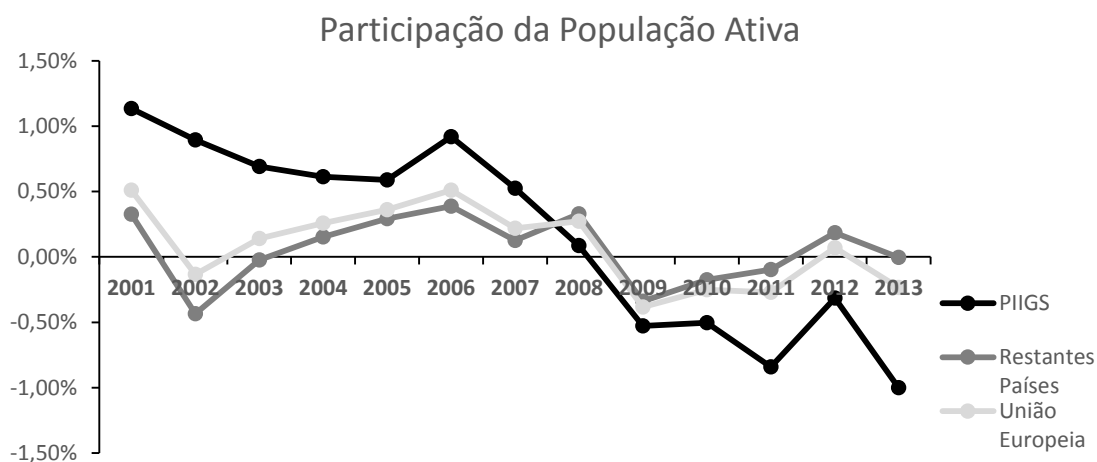
Em suma, e olhando para as cinco causas do modelo MIMIC, pode-se constatar que o ano de 2009 (ano 1 após o início da crise financeira) é o ano que apresenta maiores disparidades quando se estuda o comportamento da taxa de crescimento.

Fazendo o mesmo exercício para os indicadores (variáveis dependentes do modelo), as conclusões não deverão ser muito diferentes daquelas até agora apresentadas.



**Figura 8 - Taxa de Crescimento do PIB per capita**

A taxa do crescimento do PIB<sub>per capita</sub> é maior nos designados “Restantes Países” do que nos PIIGS, o que sugere um maior crescimento económico. De ressaltar ainda o facto do comportamento dos três grupos ser bastante homogêneo quer nas fases de crescimento quer na quebra de 2009, onde se assistiu a um valor muito próximo dos cinco por cento negativos. Já em 2008, ano em que começa a crise financeira, assiste-se a uma fase de contração por parte dos PIIGS (o PIB decresce cerca de dois por cento) ao passo que na União Europeia (e também nos “Restantes Países” assiste-se a uma estagnação do PIB – taxa de crescimento de sensivelmente zero por cento).



**Figura 9 - Taxa de Crescimento da Participação da População Ativa**

A taxa de crescimento da Participação da População Ativa é de todas as variáveis apresentadas, aquela que possui uma menor amplitude entre os extremos. De facto, a maior banda diz respeito aos PIIGS e é de cerca de dois pontos percentuais. Tanto a União Europeia como os Restantes Países apresentam uma taxa de crescimento média, no período representado de cerca de zero por cento.

### 3.3.2. *Estimação dos Coeficientes*

Uma vez que é necessário efetuar cálculos para se obter as estimativas dos coeficientes em estudo, foi necessário recorrer-se a algumas ferramentas estatísticas de forma a ser possível apresentar dados robustos.

Tal como dito no ponto anterior, de forma a combater-se a não estacionariedade das séries temporais torna-se necessário recorrer às taxas de crescimento. Uma variável é considerada como estacionária se não existirem alterações em relação à sua média e variância ao longo do período. Para verificar a estacionariedade das variáveis utilizaram-se dois testes distintos mas que produzem o mesmo tipo de informação – teste de Augmented Dickey-Fuller (ADF) e o teste de Phillips-Perron (PP). Em ambos a hipótese a ser estudada é:

$H_0$ : variável não é estacionária

$H_1$ : variável é estacionária

Para efetuar o cálculo dos dois testes foi usado o *software* estatístico, com uma forte vertente para a análise econométrica, *Eviews*. É uma ferramenta bastante utilizada em análises de séries temporais.

De seguida apresentam-se duas tabelas com o *p-value* para cada uma das variáveis:

	PIIGS		Restantes Países		U.E.	
	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP
PID	0.0335**	0.0317**	0.0137**	0.0642*	0.0110**	0.0560*
PII	0.0062***	0.0064***	0.0010***	0.0011***	0.0132**	0.0132**
PCE	0.0061***	0.0061***	0.0019***	0.0016***	0.0023***	0.0012***
TCP	0.0082***	0.0116**	0.0017***	0.0000***	0.0141**	0.0141**
TD	0.0881*	0.0881*	0.0047***	0.0083***	0.0197**	0.0223**

**Tabela 6 - Análise de estacionariedade às variáveis "causa" (*P-value*)**

Como se pode verificar através dos testes de hipóteses<sup>27</sup> para todas as variáveis é possível perceber que se rejeita a hipótese  $H_0$ , logo as variáveis são estacionárias.

Fazendo a mesma análise agora para as variáveis dependentes obtém-se a mesma conclusão de rejeitar a hipótese  $H_0$ .

No que concerne à análise da normalidade das variáveis acima mencionadas, o teste de Kolmogorov-Smirnov indicia que as variáveis, individualmente, não rejeitam a hipótese de seguirem uma distribuição normal. Esta conclusão ganha um carácter importante uma vez que torna consistentes e não enviesados os valores que se irão obter.

<sup>27</sup> Foram usados os testes de hipótese para 1% (\*\*\*), 5% (\*\*) e 10% (\*).

	PIGS		Restantes Países		U.E.	
	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP
PIB	0.0654**	0.0725**	0.0188**	0.0208**	0.0213**	0.0241**
PPA	0.0635**	0.0039***	0.0033***	0.0033***	0.0162**	0.0142**

**Tabela 7 - Análise de estacionariedade às variáveis “indicadores” (*P-value*)**

De forma a ser possível avaliar o peso que cada variável independente (causa) tem na explicação da Economia Paralela, torna-se necessário estimar os coeficientes para cada uma delas. Nesse sentido, o método da máxima verosimilhança será um precioso instrumento. O facto das cinco causas (captadas pelos coeficientes  $\beta_1$  a  $\beta_5$ ) terem todas a mesma unidade de medida (percentagem) permite que seja possível efetuar uma comparação direta entre todas elas.

Para estimar os coeficientes em questão foi necessário recorrer a outra ferramenta estatística. O *software* LISREL é um *software* estatístico usado no cálculo de equações estruturais,<sup>28</sup> nomeadamente no cálculo de variáveis latentes<sup>29</sup> - variáveis cuja medição não é dada diretamente.

De seguida será apresentada a equação 3.3 que não é mais do que a equação 3.1 já com as variáveis dependentes e independentes em estudo nesta dissertação.

$$EP_t = \beta_1 PID_t + \beta_2 PII_t + \beta_3 PCE_t + \beta_4 TCP_t + \beta_5 TD_t + \mu \quad (3.3)$$

Uma vez que se está a fazer uma análise a três grupos distintos, serão apresentados na tabela seguinte os dados<sup>30</sup> que correspondem a cada um dos grupos em análise:

<sup>28</sup> *Structural Equation Modeling* (SEM).

<sup>29</sup> Neste caso específico, a variável latente é a Economia Paralela.

<sup>30</sup> Onde os valores entre parêntesis dizem respeito ao teste *t-student*

	PID	PII	PCE	TCP	TD	P-value	Chi-Square	RMSEA	g.l
PIIGS	0.0180 (-0.04)	0.0145 (0.51)	0.0175 (0.22)	0.2496* (-1.87)	-0.0747*** (-8.17)	0.0041***	15.31	0.466	4
Restantes Países	0.0135 (0.15)	0.0528** (-3.08)	-0.3754*** (-5.26)	0.1429* (-1.53)	-0.0149 (-0.89)	0.0001***	23.28	0.609	4
EU	0.0146 (0.10)	0.0437* (-2.22)	-0.2819** (-3.94)	0.1683* (-1.61)	-0.0291* (-2.64)	0.0001***	21.37	0.575	4

**Tabela 8 - Output LISREL dos coeficientes estimados**

Em termos de equações, substituindo os  $\beta$  pelos respetivos coeficientes estimados pelo LISREL obtém-se as equações:

- PIIGS:

$$EP_t = 0.018 PID_t + 0.0145 PII_t + 0.0175 PCE_t + 0.2496 TCP_t - 0.0747 TD_t + \mu \quad (3.3.1)$$

- Restantes Países:

$$EP_t = 0.0135 PID_t + 0.0528 PII_t - 0.3754 PCE_t + 0.1429 TCP_t - 0.0149 TD_t + \mu \quad (3.3.2)$$

- União Europeia:

$$EP_t = 0.0146 PID_t + 0.0437 PII_t - 0.2819 PCE_t + 0.1683 TCP_t - 0.0291 TD_t + \mu \quad (3.3.3)$$

### 3.3.3. Índice de Economia Paralela

Ultrapassada a fase do cálculo das estimativas dos coeficientes das variáveis dependentes, torna-se possível construir o índice da Economia Paralela (em relação ao PIB) dos grupos em análise. A finalidade deste índice será a de se perceber o tamanho da Economia Paralela nos distintos grupos, ou seja, servirá como instrumento de medição do peso da Economia Paralela.



Numa primeira fase de construção do índice, será necessário encontrar um ano base que servirá como barómetro.<sup>31</sup> Nesse sentido, nesta dissertação, optou-se por seguir o trabalho de Buehm, Montenegro e Schneider intitulado “*Shadow Economies All over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007*” (Buehn, et al., 2010) para encontrar o *benchmark*. Uma vez que o trabalho foi elaborado para cada um dos países individualmente, tornou-se necessário agrupar os países nos grupos em estudo. A Tabela 9 será então o ponto de partida, para o ano de 2000, do tamanho da Economia Paralela.

	2000
PIIGS	23,42
Restantes Países	19,03
EU	20,08

**Tabela 9 - Tamanho da Economia Paralela no ano-base. Adaptado (Buehn, et al., 2010)**

Após a recolha dos dados para o ano-base em análise, o próximo passo lógico será o de construir o índice. Nesse sentido, o índice que demonstra o tamanho da Economia Paralela será dado através da equação 3.4:

$$\frac{\eta_t}{\eta_E} = \frac{EP_t}{EP_E} \quad (3.4)$$

onde  $\eta_t$  é o valor estimado do índice da Economia Paralela no ano  $t$ ,  $\eta_E$  é a estimativa exógena do índice da Economia Paralela<sup>32</sup>,  $EP_t$  é o valor da Economia Paralela tendo como base a equação 3.3.1, 3.3.2 ou 3.3.3 e  $EP_E$  é o valor obtido pelas mesmas equações mas para o ano-base.

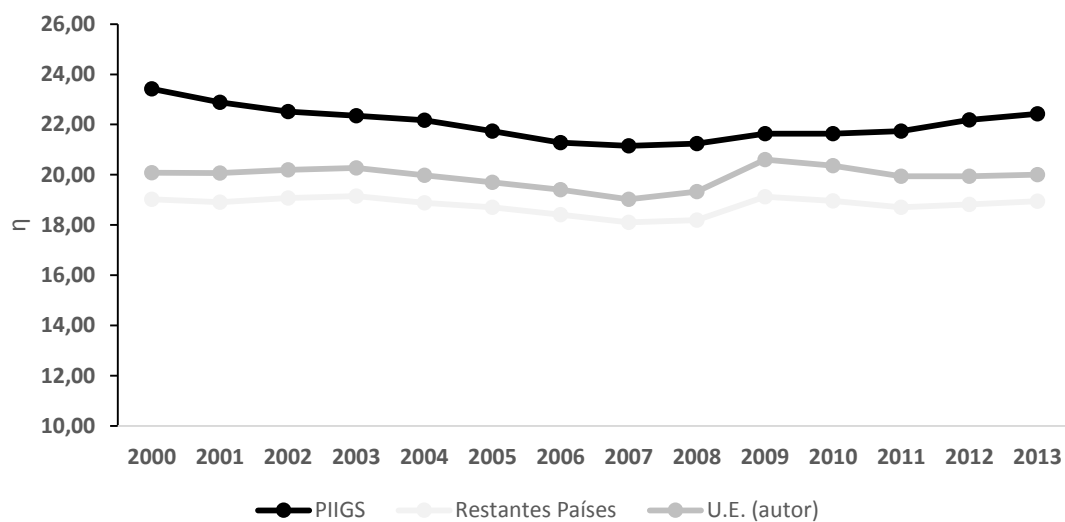
A Tabela 10 (com a complementaridade da Figura 10) sintetiza o valor do índice do tamanho da Economia Paralela para os PIIGS, Restantes Países e para a União Europeia, mediante os cálculos efetuados com a equação 3.4.

<sup>31</sup> Este é um dos pontos apontados como com potencial de melhoria por parte de vários autores (Afonso & Gonçalves, 2009) (Dell'Anno, 2007).

<sup>32</sup> Nesta dissertação, o valor exógeno é o valor dado pelo ano-base, consoante se esteja a olhar para o grupo dos PIIGS, Restantes Países ou União Europeia.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PIIGS	23,42	22,88	22,52	22,36	22,18	21,74	21,28	21,16	21,24	21,63	21,64	21,74	22,18	22,42
Restantes Países	19,03	18,91	19,07	19,15	18,89	18,71	18,41	18,11	18,19	19,13	18,95	18,71	18,82	18,95
U.E. (autor)	20,08	20,07	20,20	20,27	19,98	19,70	19,40	19,02	19,33	20,60	20,36	19,94	19,94	20,00

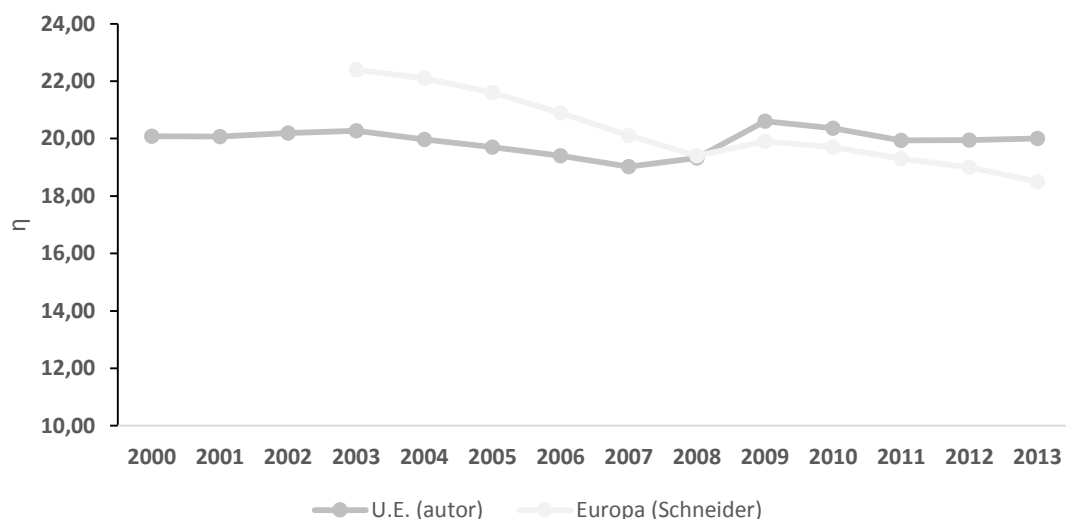
**Tabela 10 - Índice da Economia Paralela**



**Figura 10 - Índice da Economia Paralela**

O que se pode concluir dos valores obtidos é que até à crise financeira em 2008 os valores calculados para o índice da Economia Paralela apresentavam uma desaceleração. Uma vez que  $\eta_t = \frac{EP}{PIB}$  conclui-se também que o peso da Economia Paralela no PIB apresentava uma certa redução. Após a crise financeira, esse comportamento deixa de existir e assiste-se a um aumento do índice, em especial na União Europeia e nos PIIGS. Já os Restantes Países, apesar do índice ter também aumentado, o impacto não foi tão elevado como nos outros dois grupos. Olhando de uma forma mais geral, observa-se também que os PIIGS apresentam um nível de Economia Paralela três pontos percentuais acima dos Restantes Países e cerca de dois pontos percentuais acima do grupo da União Europeia.

Num trabalho desenvolvido em 2013 por Schneider intitulado “*The Swadow Economy in Europe, 2013*” (Schneider, 2013), este apresenta estimativas (do peso da Economia Paralela no PIB) da Europa para o período entre 2003 e 2013.<sup>33</sup>



**Figura 11 - Comparação do tamanho da Economia Paralela**

A tendência que é apresentada nesse estudo é de um decréscimo entre os anos de ponta, ao contrário do apresentado com as estimativas desta dissertação. Uma das explicações dadas por Schneider é de que a Economia Paralela é pró-cíclica.<sup>34</sup> No entanto, segundo os dados recolhidos através das Estatísticas e Projeções da OCDE (e também possível de verificar na Figura 8) demonstram que no período em análise o PIB tem vindo a aumentar. O facto da amostra da sua análise ser diferente, assim como as variáveis em causa, podem também justificar as diferenças.

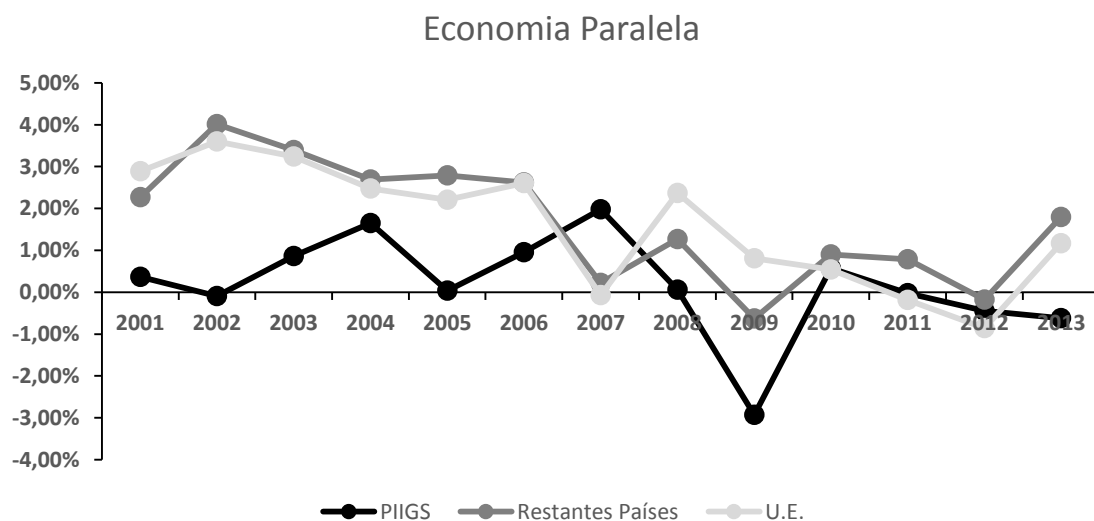
<sup>33</sup> De ressaltar, no entanto, que Schneider faz a sua análise contabilizando os 27 países da União Europeia, Turquia, Croácia, Suíça e Noruega. Além disso, não é claro quais são as variáveis que utilizou para este estudo. Nesse sentido, ao realizar-se a análise comparativa, deve-se ter como pressuposto que os valores não são 100% comparáveis.

<sup>34</sup> “... the size of the shadow economy correlates strongly to economic cycles” (Schneider, 2013)

### 3.3.4. Conclusões do Estudo Empírico

Após o estudo realizado no ponto anterior, torna-se possível responder à questão de investigação proposta para esta dissertação. Tal como referido na introdução da dissertação, a questão que despoletou todo este estudo prende-se com o facto de se tentar entender o impacto que a Economia Paralela provoca em economias distintas (apesar de pertencerem todas a uma união económica conjunta) e se esse impacto no crescimento seria mais notado nos países pertencentes ao grupo dos PIIGS ou nos restantes países.

Após determinar-se as equações estruturais bem como os estimadores dos coeficientes, é possível nesta fase aferir o valor da Economia Paralela, através do *output* dado pela Tabela 10 e com os dados dispensados pelas Estatísticas e Projeções da OCDE no que toca ao PIB de cada país (ver anexos 2, 3 e 4):



**Figura 12 - Taxa de Crescimento da Economia Paralela**

Olhando para os anos de ponta, observa-se uma certa tendência para uma ligeira redução no grupo dos PIIGS (quase um ponto percentual), e um crescimento, ainda que mais lento, por parte dos Restantes Países (decrece menos de meio ponto percentual) e da União Europeia (quase dois pontos percentuais a menos). Não obstante, se voltarmos às conclusões obtidas na Figura 10 percebe-se que, mesmo com uma tendência para a

diminuição da Economia Paralela por parte dos PIIGS, estes são o grupo de países onde o peso da Economia Paralela no PIB é superior (cerca de 22,42% do PIB). Ou seja, apesar de nos últimos três anos a Economia Paralela no grupo dos PIIGS apresentar taxas de crescimento negativas, a importância face ao PIB tem vindo a aumentar. Já no que toca à análise da União Europeia como um todo, observa-se que além de se assistir a um aumento da taxa de crescimento, também o peso relativo da Economia Paralela no PIB não tem vindo a diminuir, situando-se em 2013 na ordem dos 20%, quando em 2000 seria de cerca de 20.08%.

Em relação ao impacto que a Economia Paralela gera no crescimento económico, é necessário criar um novo modelo onde se irá representar variáveis que, a par da Economia Paralela, influenciam o PIB. O *output* do modelo servirá para medir a variação percentual do PIB face a uma variação percentual da Economia Paralela – medir, portanto, a elasticidade.

Segundo vários autores,<sup>35</sup> as variáveis que melhor explicam o crescimento económico são i) o Grau de Abertura da Economia (GAE); ii) a Formação Bruta de Capital (FBC); iii) o Investimento Direto Estrangeiro (IDE); iv) e a Força do Trabalho (FT):

$$\ln PIB_{pc} = \alpha_0^* + \alpha_1 \ln EP_{pc} + \alpha_2 \ln GAE + \alpha_3 \ln FBC + \alpha_4 \ln IDE + \alpha_5 \ln FT + \alpha_6 Tend + \mu \quad (3.5)$$

Onde  $\ln$  representa o logaritmo natural,  $\alpha_0^*$  representa o logaritmo natural da constante e *Tend* é a série temporal em estudo (2000 a 2013). Com o auxílio do *software Eviews* consegue-se estimar o valor de  $\alpha_1$ , representados na Tabela 11:

PIIGS	0,9017
Restantes Países	0,5869
U.E.	0,1240

**Tabela 11 - Crescimento da Economia Paralela *per capita* face ao PIB *per capita***

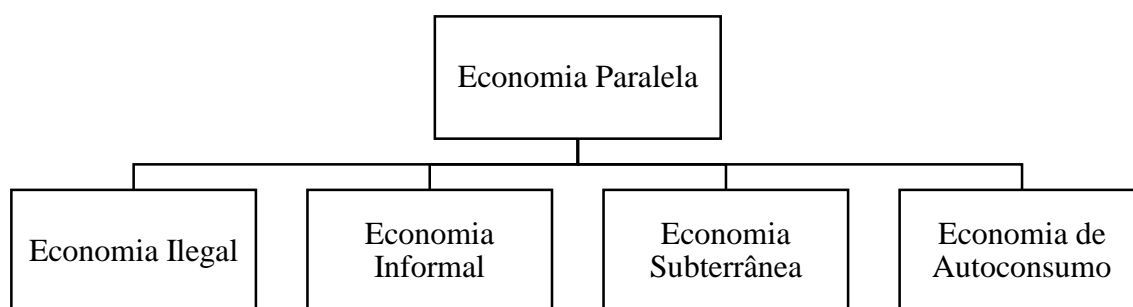
<sup>35</sup> Ver por exemplo (Afonso & Gonçalves, 2009) e (Schneider, 2005).

O que significa que, tudo o resto constante, quando há um aumento de 10% na Economia Paralela<sub>pc</sub>, o PIB<sub>pc</sub> aumenta, em média, 9,02% nos PIIGS, 5,87% nos Restantes Países e 1,24% na União Europeia.

## 4. Conclusão

A Economia Paralela é um problema que afeta todas as nações e que tem vindo a assumir uma maior importância pelas autoridades responsáveis pela sua “supervisão”. Nesse sentido, é usual serem encomendados por parte das autoridades estudos sobre esta temática.<sup>36</sup>

Contudo, apesar de ser consensual a importância do estudo da Economia Paralela existem ainda alguns pontos que geram controvérsia e ruído. Um dos pontos mais importantes prende-se com a falta de uma definição concreta daquilo que é a Economia Paralela. A maneira mais usual de definir este conceito passa por subdividir nas quatro categorias que lhe dizem respeito, definindo cada uma delas:



**Figura 13 - Organograma Economia Paralela**

De entre as quatro subcategorias é necessário também reter que mensurar cada uma delas torna-se uma tarefa bastante árdua, na medida em que não é de todo fácil aferir completamente o valor que cada uma gera.

Também a forma como cada estudioso constrói os seus modelos para estimar é algo que ainda não está normalizado, podendo cada um escolher várias variáveis causais para sustentar os seus estudos<sup>37</sup> o que, no limite, acaba por causar diferenças nos resultados apresentados. Muitas vezes também os próprios dados iniciais (na lógica do que foi dito

---

<sup>36</sup> Ver Schneider (2013)

<sup>37</sup> Ver, por exemplo, Afonso & Gonçalves (2009) em oposição de Schneider (2007) que apresentam variáveis distintas nos seus estudos.

anteriormente) não são totalmente fidedignos o que pode dificultar ainda mais a estimação correta da Economia Paralela.

O intuito desta dissertação visa entender a forma como a Economia Paralela interfere no crescimento dos países da União Europeia, mais propriamente comparando Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha (denominados por PIIGS) aos restantes países que fazem parte da União Europeia.<sup>38</sup> O período escolhido para este estudo foi estabelecido como sendo os primeiros anos do século XXI, mas propriamente o período entre 2000 e 2013.

Como todos os trabalhos desenvolvidos nesta temática, o uso de modelos econométricos torna-se fulcral. Nesse sentido optou-se por usar o modelo MIMIC – *Multiple Indicators Multiple Choices* – que permite relacionar variáveis dependentes e independentes com uma variável latente em comum. De entre as variáveis passíveis de serem analisadas, para este estudo decidiu-se utilizar cinco variáveis causais (Peso dos Impostos Diretos no PIB, Peso dos Impostos Indiretos no PIB, Peso do Consumo do Estado no PIB, Trabalho por Conta Própria e Taxa de Desemprego) e dois indicadores (PIB per capita e Participação da População Ativa). Com o auxílio de programas estatísticos como o *Eviews* e o LISREL foi possível estimar os modelos econométricos que, posteriormente, permitiram atingir as seguintes conclusões:

- i. Analisando cada variável individualmente observa-se que existe volatilidade, na taxa de crescimento, no período em análise. Mais ainda, é possível concluir que com o início da crise financeira em 2008, existiram picos em todas as variáveis em estudo.
- ii. Após as estimações dos coeficientes  $\beta$  chegou-se à conclusão de que, quando se visualiza o grupo dos PIIGS, a variável que tem mais impacto no cálculo da Economia Paralela é o Trabalho por Conta Própria, que para os Restantes Países é o Peso do Consumo do Estado no PIB e que, se analisarmos a União Europeia como um todo, a variável que produz maiores efeitos é também o Peso do Consumo do Estado no PIB, sendo que os efeitos enunciados são todos positivos.
- iii. Das variáveis estudadas, a Taxa de Desemprego é aquela que apresenta valores negativos, no coeficiente estimado, para todos os grupos. O que se pode induzir ao facto dos indivíduos preferirem trabalhar na Economia Oficial em detrimento da

---

<sup>38</sup> Não foram alvo do estudo os seguintes países: Bulgária, a Croácia, o Chipre, a Letónia, a Lituânia, Malta e Roménia.



Economia Paralela. Uma das razões passíveis para isso acontecer pode estar ligada ao facto dos trabalhadores sentirem-se mais protegidos (através dos benefícios sociais inerentes à Economia Oficial) dessa forma.

- iv. Os valores obtidos com a estimação dos coeficientes das variáveis permitiram chegar-se ao tamanho da Economia Paralela (também designado na dissertação por Índice da Economia Paralela) que é refletida através da expressão  $\eta_t = \frac{EP}{PIB}$ . Com a ajuda de um estudo de Buehm, Montenegro e Schneider (Buehn, et al., 2010), onde foram calculadas as estimativas para todos os países em análise, foi possível estabelecer um ano-base<sup>39</sup> que serviu como ponto de partida para se chegar aos valores propostos na série temporal.
- v. Em todos os grupos a Economia Paralela assume uma influência positiva para o crescimento do PIB. No período em análise concluiu-se que por um aumento de 10% da Economia Paralela, o PIB dos PIIGS, dos Restantes Países e da União Europeia aumenta 9,02%, 5,87% e 1,24%, respetivamente.
- vi. Com os dados obtidos torna-se possível responder à questão de investigação que originou este estudo – se o impacto da Economia Paralela no crescimento seria mais notado nos países pertencentes ao grupo dos PIIGS do que nos Restantes Países. Olhando para os valores obtidos, conclui-se que a Economia Paralela tem um impacto superior no grupo dos PIIGS do que nos Restantes Países.

Apesar de se ter conseguido obter uma resposta à questão de investigação, importa reter que não se deve assumir com exatidão que os valores obtidos são exatos, por todas as limitações apresentadas ao longo desta dissertação. Os valores servem sim como barómetro para se perceber a tendência que é evidenciada neste período em estudo. Essa conclusão é evidenciada nos estudos feitos por Afonso e Gonçalves (2009) e Gonçalves (2010) onde se consegue aferir que existe uma relação direta entre a Economia Paralela e o crescimento económico dos países (no caso em específico dos dois estudos, Portugal). Já em relação ao tamanho da Economia Paralela face ao PIB, o mesmo pressuposto deve ser seguido, em relação à exatidão dos valores. No entanto a tendência evidenciada neste estudo é também visível, por exemplo, nas investigações levadas a cabo por Buehm *et al.*

---

<sup>39</sup> Foi escolhido o ano de 2000 para esse efeito.

(2010) e por Schneider (2013) onde, individualmente, os países do Grupo dos PIIGS apresentam valores de  $\eta$  mais elevados do que os restantes países da União Europeia.

Por fim é importante deixar uma nota relativamente a todo este estudo académico. Esta dissertação apenas foca uma pequena parte de diversos caminhos que se podem seguir. Existem diversas áreas que, com a ajuda do trabalho já feito, podem ser estudadas, sendo por isso interessante estas últimas notas:

- i. Numa primeira fase seria interessante fazer um estudo com todos os países integrantes da União Europeia, estudo que não foi possível executar nesta dissertação uma vez que não foi possível levantar os dados necessários nos países supracitados.
- ii. Uma vez que cada autor tende a estimar a Economia Paralela com variáveis diferentes, seria interessante estabelecer-se uma teoria base universalmente aceite e, dessa forma, tornar os estudos futuros mais sólidos. Além disso seria interessante também estudar novas variáveis – o estudo de como a taxa de analfabetismo influencia a Economia Paralela seria pertinente para se perceber até que ponto a escolaridade consegue enviesar as decisões dos cidadãos.
- iii. Um estudo mais ambicioso (e que pode absorver muita informação desta dissertação uma vez que são todos países desenvolvidos) seria o de investigar o impacto que a Economia Paralela tem no crescimento dos Países em Desenvolvimento face aos Países Desenvolvidos. No entanto a principal dificuldade seria o de obter dados dos países em desenvolvimento uma vez que não possuem instituições estatísticas significativamente sólidas para produzirem e divulgarem os dados necessários.

Espera-se então que este estudo sirva de exemplo e de motivação para que no futuro se consiga responder aos três pontos anteriores. Serve também como um pequeno contributo para enriquecer o portfólio de trabalhos desenvolvidos na área.

## 5. Bibliografia

- Afonso, Ó., 2011. R&D Direction and North-South Diffusion, Human Capital, Growth, and Wages. *Economics Research International*.
- Afonso, Ó. & Gonçalves, N., 2009. Economia Não Registada em Portugal. *OBEGEF*.
- Brasoveanu, I. & Brasoveanu, O., 2013. Public Sector Influences in the Development of Underground Economy and Corruption in Romania, in EU Context. *The Bucharest Academy of Economic Studies*.
- Brazys, S. & Hardiman, N., 2015. From 'Tiger' to 'PIIGS': Ireland and the use of heuristics in comparative political economy. *European Journal of Political Research*, Volume 54, pp. 22-42.
- Brinkman, R. & Brinkman, J., 2011. GDP as a Measure of Progress and Human Development: A Process of Conceptual Evolution. *Journal of Economic Issues*.
- Buehn, A., Montenegro, C. & Schneider, F., 2010. Shadow Economies All over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007. *The World Bank*.
- Buehn, A. & Schneider, F., 2009. Shadow Economies and Corruption all over the World: Revised Estimates for 120 Countries. *The Open-Access Open-Assessment E-Journal*.
- Buti, M. & Carnot, N., 2012. The EMU Debt Crisis: Early Lessons and Reforms. *Journal of Common Market Studies*, Volume 50, pp. 899-911.
- Capasso, S. & Jappelli, T., 2012. Financial development and the underground economy. *Journal of Development Economics*.
- Dell'Anno, R., 2007. The Shadow Economy in Portugal: An Analysis with MIMIC Approach. *Journal of Applied Economics*.
- Dell'Anno, R., Gómez-Antonio, M. & Pardo, A., 2006. The shadow economy in three Mediterranean countries: France, Spain and Greece. A MIMIC approach. *Empirical Economics*.
- Dorfman, R., 1991. Review Article: Economic Development from the Beginning to Rostow. *Journal of Economic Literature*.

- Enste, D. H. & Schneider, F., 2000. Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences. *Journal of Economic Literature*, March, pp. 77-114.
- Europeia, C. et al., 2008. *System of National Accounts*, s.l.: s.n.
- Europeia, U., 1995. *A história da União Europeia*. [Online] Available at: [http://europa.eu/about-eu/eu-history/index\\_pt.htm](http://europa.eu/about-eu/eu-history/index_pt.htm) [Acedido em 14 Fevereiro 2015].
- Feld, L. & Frey, B., 2007. Tax Compliance as the Result of a Psychological Tax Contract: The Role of Incentives and Responsive Regulation. *Baldy Center for Law and Social Policy*.
- Figueiredo, A., Pessoa, A. & Silva, M., 2005. *Crescimento Económico*. s.l.:Escolar Editora.
- Gonçalves, N., 2010. *A Economia Não Registada em Portugal*. s.l.:Edições Húmus.
- Grauwe, P. d., 2006. What Have we Learnt about Monetary Integration since the Maastricht Treaty?. *Journal of Commom Market Studies*, Volume 44, pp. 771-730.
- Grossman, G. & Helpman, E., 1991. Quality Ladders in the Theory of Growth. *The Review of Economic Studies*.
- Hallet, A. & Jensen, S., 2011. Stable and enforceable: a new fiscal framework for the Euro area. *International Economics and Economic Policy*.
- Hirschman, A., 1970. Exit, Voice and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations and States. *Cambridge: Harvard U. Press*.
- Hudson, R., 2014. Thinking through the relationships between legal and illegal activities and economies: spaces, flows and pathways. *Journal of Economic Geography*.
- Jones, L. & Manuelli, R., 1990. A Convex Model of Equilibrium Growth: Theory and Policy Implications. *Journal of Political Economy*.
- Jöreskog, K. & Goldberger, A., 1975. Estimation of a Model with Multiple Indicators and Multiple Causes of a Single Latent Variable. *Journal of the American Statistical Association*.

- Kuznets, S., 1973. Modern Economic Growth: Findings and Reflections. *The American Economic Review*.
- Loayza, N., 1997. The Economics of The Informal Sector - a Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America. *The World Bank*.
- Lucas, R., 1988. On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*.
- OCDE, 2002. *Measuring the Non-Observed Economy*, s.l.: s.n.
- PNUD, 2014. *Relatório do Desenvolvimento Humano 2014*, s.l.: s.n.
- Restrepo-Echavarria, P., 2014. Macroeconomic volatility: The role of the informal economy. *European Economic Review*.
- Romer, P., 1990. Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*.
- Schneider, F., 2005. Shadow Economies Around the World: What do we Really Know?. *European Journal of Political Economy*.
- Schneider, F., 2007. Shadow Economies and Corruption All Over the World: New Estimates for 145 Countries. *Economics E-Journal*.
- Schneider, F., 2010. The Influence of Public Institutions on the Shadow Economy: An Empirical Investigation for OECD Countries. *Review of Law & Economics*.
- Schneider, F., 2011. The Shadow Economy and Shadow Economy Labor Force: What Do We (Not) Know?. *IZA*.
- Schneider, F., 2013. *The Shadow Economy in Europe, 2013*, s.l.: s.n.
- Solow, R., 1956. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Solow, R., 1957. Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*.
- Strulik, H., 2014. Knowledge and Growth in the very long run. *International Economic Review*.

Verdun, A., 2013. The building of economic governance in the European Union. *SAGE*, pp. 23-35.

Verdun, A., 2015. A historical institutionalist explanation of the EU's responses to the euro area financial crisis. *Journal of European Public Policy*, Volume 22, pp. 219-237.

## 6. Anexos

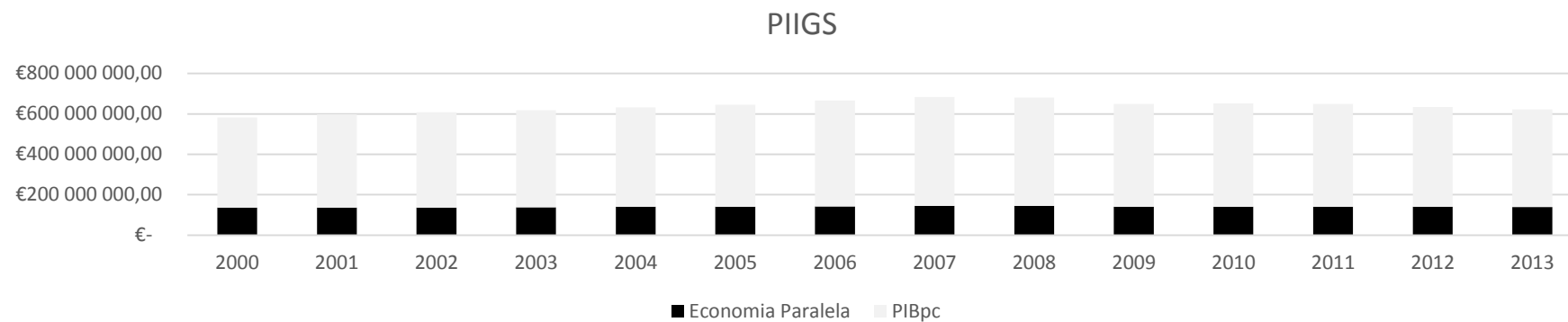
Variável	Descrição	Medida	Descrição do cálculo
PID	Peso dos Impostos Diretos no PIB	%	$\frac{\frac{\text{Total dos Impostos Diretos}}{\text{Deflator PIB}} + \frac{\text{Contribuição Segurança Social recebida pelo Governo}}{\text{Deflator PIB}}}{\text{PIB pm}}$
PII	Peso dos Impostos Indiretos no PIB	%	$\frac{\frac{\text{Total dos Impostos Indiretos}}{\text{Deflator PIB}}}{\text{PIB pm}}$
PCE	Peso do Consumo do Estado no PIB	%	$\frac{\text{Despesas finais por parte do Estado}}{\text{PIB pm}}$
TCP	Trabalho por Conta Própria	%	$\frac{\text{Total de Trabalhadores por Conta Própria}}{\text{População Ativa}}$
TD	Taxa de Desemprego	%	
PIB	PIB <i>per capita</i>	Milhares €	$\frac{\text{PIB pm}}{\text{População Total}}$
PPA	Participação da População Ativa	%	

**Anexo 1 - Construção das variáveis em estudo para o modelo MIMIC**

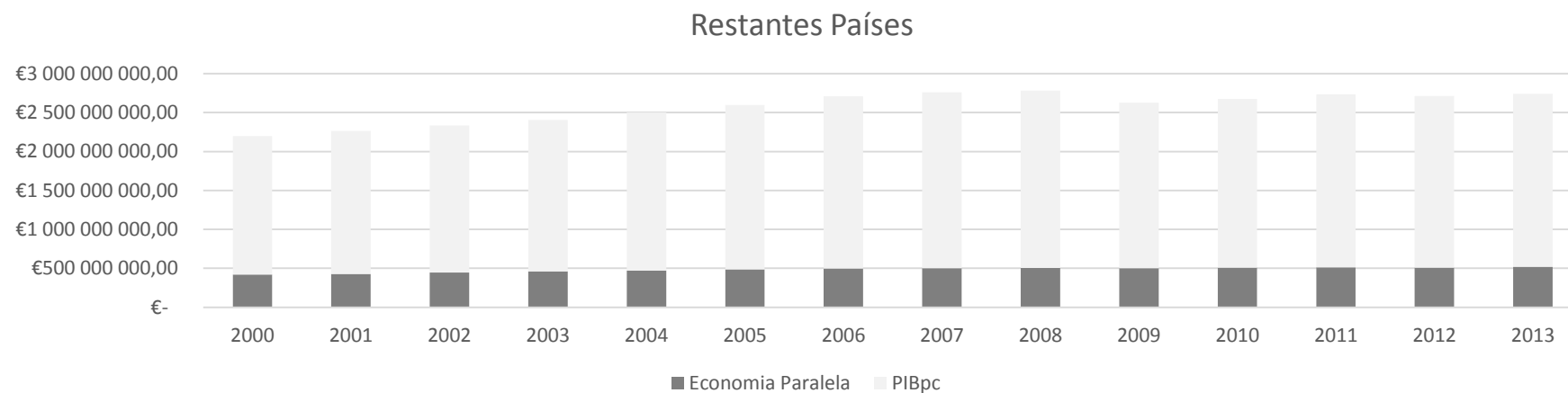
Variável	Descrição	Medida	Descrição do cálculo
PIB pc	Produto Interno Bruto <i>per capita</i>	€	$\frac{PIB\ pm}{População\ Total}$
EP pc	Economia Paralela <i>per capita</i>	€	$\frac{EP}{População\ Total}$
GAE	Grau de Abertura da Economia	€	$\frac{Total\ de\ Exportações\ de\ B\&S + Total\ de\ Importações\ de\ B\&S}{PIB\ pm}$
FBC	Formação Bruta de Capital	€	
IDE	Investimento Direto Estrangeiro	€	$\frac{Investimento\ Direto\ Estrangeiro}{Deflador\ PIB}$
FT	Força do Trabalho	Nº Pessoas	

**Anexo 2 – Construção das variáveis para cálculo do crescimento económico**

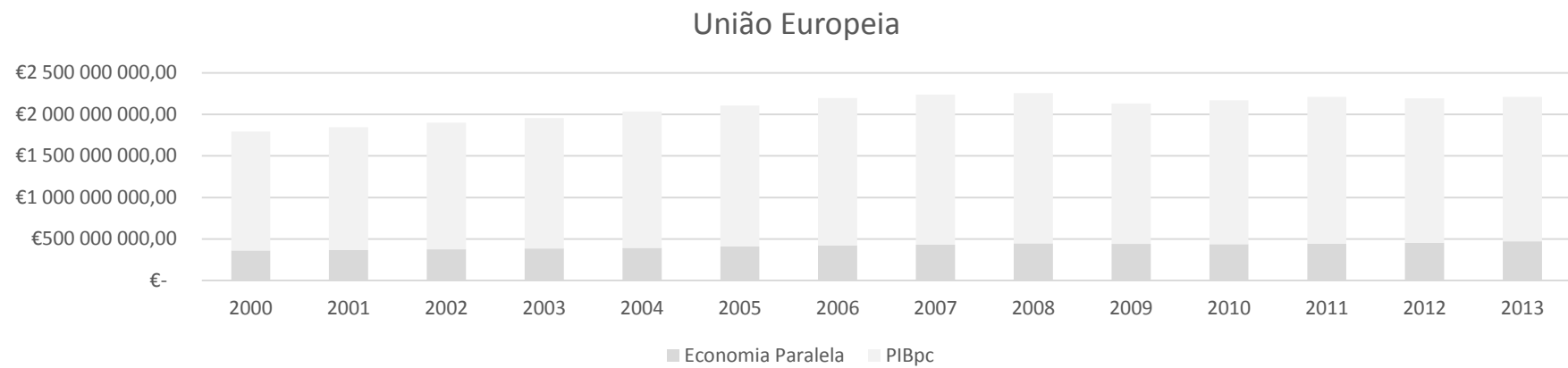




### Anexo 3 - Valor da Economia Paralela no PIB dos PIIGS



### Anexo 4 - Valor da Economia Paralela no PIB dos Restantes Países



**Anexo 5 - Valor da Economia Paralela no PIB da União Europeia**